

## معرفت‌شناسی فازی و سازگاری روش شناختی آن با پژوهش‌های معماری و شهرسازی

منصور یگانه\* - استادیار گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.  
 محمدرضا بمانیان - استاد گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

### Fuzzy epistemological and methodological compatibility with the Architecture and Urban Studies

#### Abstract

This article fuzzy epistemological and methodological implications in architecture and urbanism, emphasizing the importance of scientific and methodological approaches in the study of architecture and urbanism, contrary to some opinions and comments. This article is an explanatory claims of epistemology underlying architecture is based on the value of zero and a narrative of fact, that this type of tradition of scientific fact, this science is incompatible with reality. Because the nature of science and as a result, the above is also true of multivalued, vague, grading, or to modify the fuzzy nature. Given the nature of the epistemological claim of an article, the evidence is also Shnashanh knowledge. To prove the claim explanatory introduction phase and ontological discourse and its methodology is explained. Based on the operating principle concepts of operation of fuzzy membership functions and fuzzy reasoning with an example of the continuity of buildings and public spaces in the city studied. The results show that the nature of research in architecture and urban planning phase with knowledge of the fundamentals of the epistemology binary compatible.

**Key words:** epistemology divalent, fuzzy epistemology, methodology, judgment and criticism, commentary and explanations

#### چکیده

موضوع این مقاله معرفت‌شناسی فازی و دلالت‌های روش‌شناختی آن در معماری و شهرسازی با تاکید بر ضرورت اتخاذ رویکردهای علمی و روش‌شناسانه در پژوهش‌های معماری و شهرسازی، برخلاف برخی عقاید و نظرات است. مدعای تبیینی این مقاله آن است که زیربنای معرفت‌شناسی علوم معماری و شهرسازی بر پایه‌های روایت دو ارزشی صفر و یک از حقیقت استوار است، که این نوع روایت از حقیقت علمی، با واقعیت‌های این علوم ناسازگار است؛ چرا که ماهیت علم و به تبع آن، علوم یادشده نیز حقیقتی چندارزشی، مبهم، درجه‌بندی شده، و یا به اصلاح ماهیتی فازی دارند. با توجه به ماهیت معرفت‌شناختی مدعای مقاله، شواهد ارائه شده نیز معرفت‌شناسانه است. برای اثبات مدعای تبیینی، دستگاه معرفتی فازی معرفی و مبانی هستی‌شناختی و روش‌شناختی آن تبیین می‌گردد. بر اساس قاعده عملیاتی‌سازی مفاهیم، عملیاتی‌سازی تابع عضویت فازی و استدلال تجربی فازی با ذکر مثالی از پیوستگی ساختمان و شهر در فضاهای عمومی شهری مطالعه شده است. نتایج پژوهش نشان دهنده این است که ماهیت پژوهش‌ها در معماری و شهرسازی با معرفت‌شناسی فازی و مبانی آن سازگارتر است تا معرفت‌شناسی دو ارزشی. **واژگان کلیدی:** معرفت‌شناسی دوارزشی، معرفت‌شناسی فازی، روش‌شناسی، داوری و نقد، تفسیر و تبیین

## مقدمه و بیان مسأله

دارد و یا زمانی معماری در درون یک متن شهری قرار می‌گیرد، نمود بیشتری پیدا می‌کند. با توجه به اینکه رشته‌های تحقیقی و عملی در حال چالش و تغییر مداوم هستند، به شدت به لحاظ بنیان‌های نظری مورد توجه و نقد قرار گرفته‌اند. این توجه و نقد در حوزه معماری و شهرسازی امروز نیز به میزان زیادی وجود دارد (لنگ، ۱۳۸۶، ص ۱). پایه معرفتی و مبانی نظری هر حرفه‌ای نیاز به یک ساختار اولیه قوی دارد. بنیان مبانی نظری معماری را دیدگاه‌های افراد معمار یا مکاتب فکری معماری آنها تشکیل می‌دهد. این مبانی بر هنرمند بودن معمار و بر باورهای فردی معماران در مورد معماری خوب، تاکید دارد. ایراد این شیوه بنیان نظری این است که توجیه باورها و جهان بینی معماران کمتر به روشنی بیان شده‌است و طراحان اطلاعات زیادی از جهان هستی را در ذهنشان محفوظ نگه داشته‌اند. علاوه بر آن، معرفت شخصی معمار در دسترس دیگران نیست و امکان آزمون و کاربرد آن وجود ندارد (لنگ، ۱۳۸۶، صص ۱۳-۱). بر مبنای چنین رویکرد نظری، معمولاً به جای توجه به ادراک انسان، به روابط کالبدی سازنده محیط پرداخته شده‌است. هر جا که تجربه انسان در نظر گرفته شده‌است، منظور ادراک واقعی آنها نیست، بلکه ادراکی است که از مردم انتظار می‌رود. اگر درکی که مردم از محیط دارند با ادراک مورد انتظار طراحان یکی نباشد، مردم به دلیل سطح پایین تحصیل یا نداشتن معرفت استفاده از محیط، توسط طراحان مورد سرزنش قرار می‌گیرند (Perin, ۱۹۷۰). با توجه به اینکه یکی از وظایف طراحان حرفه‌ای، آموزش مردم است، ناموفق بودن محیط ساخته شده در تامین

در دهه‌های اخیر برخلاف سنت‌های رایج دانشگاهی که آموزش معماری را فقط مبتنی بر تجربه و تمرین طراحی می‌دانستند، ضرورت پژوهش در زمینه‌های نظری، و برقراری ارتباط منطقی بین دیدگاه‌های نظری با شیوه‌های تجربی طراحی و شیوه‌های کارگروهی اثبات شده‌است. این ضرورت از دلایل زیر ناشی می‌شود: تحولات ایجادشده در شیوه آموزش معماری، ارتباط درونی و غیر قابل تمایز معماری با رشته‌های هنری دیگر، گسترش علوم مرتبط با معماری و ارتباطات نظری میان رشته‌ای و لزوم اتخاذ شیوه‌های مناسب ایجاد هماهنگی بین متخصصان مختلف، نیاز طراحی به مبانی برگرفته از تحقیق روش مند، تنوع گروه‌های ذی نفع و مخاطبان معماری، گوناگونی کارکردی و معنایی طرح‌های معماری، پیچیدگی تشخیص نیازها و تبدیل آنها به برنامه طراحی و همچنین پیچیده شدن رابطه طراح و کارفرما. این دلایل، طراحی بر اساس مبانی نظری و یافته‌های پژوهشی و قرار دادن معماری در چارچوب‌های علمی سازمان یافته را اجتناب ناپذیر ساخته‌است<sup>۱</sup> (عینی فر، ۱۳۸۶). اما برخی محققان<sup>۲</sup> بر این باور هستند که پذیرفتن چارچوب‌های تحقیقی، شان معماری را به سطح حرفه‌هایی چون مهندسی و پزشکی تقلیل می‌دهد (گروت و وانگ، ۱۳۸۶، ص ۸). در پاسخ به این نوع رویکرد به معماری باید گفت؛ ضمن اذعان به اینکه هر حرفه‌ای در زمینه‌ای خاص و با پویایی‌ها، محدودیت‌ها و الزامات خود عمل می‌نماید، ولی با این حال ضرورت پژوهش در چارچوب روش‌های علمی در رشته معماری نیز وجود دارد. این ضرورت در حالتی که دامنه نفوذ معماری عمومیت بیشتری

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
No.40 Autumn 2015

۳۱۴

۱. رجوع کنید به: پیشگفتار آقای دکتر علیرضا عینی فر مترجم کتاب «روش‌های تحقیق در معماری» نوشته لیندا گروت و دیوید وانگ.

۲. برخی مکاتب و شخصیت‌های معماری اعتقاد دارند، معماری نباید وارد حیطه نظریه پردازی و پژوهش‌های سازمان یافته علمی همانند سایر علوم شود و عمدتاً مطلوبیت آثار معماری و شهرسازی را صرفاً بر اساس نظرات و احساسات طراح کافی می‌دانند. البته در این که باید با مسائل معماری مطابق با الزامات معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی آن برخورد کرد، شکی نیست ولی اینکه این رشته بی‌نیاز از پژوهش است و یا اینکه قراردادن آن در چارچوب‌های علمی باعث پایین آمدن شان و منزلت معماری می‌شود، جای انتقادات جدی دارد و در این مقاله مورد بررسی قرار می‌گیرد.

علمی، این است که آنها نگران اند که بعضی از باورهای مورد علاقه طراحان در مورد ماهیت معماری مورد نقد و چالش جدی قرار گیرد (لنگ، ۱۳۸۶، ص ۱۳).

از آنجایی که هدف این مقاله اثبات ضرورت پژوهش در معماری و شهرسازی در چارچوب های معرفتی و روش شناختی و معرفی سازگارترین مبانی معرفتی و چارچوب روش ناشختی برای آن است؛ لازم است مبانی معرفتی شناختی تحقیق در معماری مطالعه شده و مناسب ترین و سازگارترین چارچوب معرفتی و الزامات هستی شناختی و روش شناختی آن معرفی و تبیین گردد.

### مبانی معرفت شناختی تحقیق در معماری

ضرورت تحقیق و پژوهش در معماری در چارچوب های روش شناختی علمی مورد تاکید قرار گرفت. اما این تحقیق باید متناسب با الزامات معرفت شناختی، هستی شناختی و روش شناختی رشته معماری و ماهیت آن صورت گیرد. معماری با رشته های گوناگونی ارتباط دارد و تحقیق معماری باید نیز از ویژگی های مثبت این رشته ها بهره گیرد. تحقیق معماری از این نظر بین رشته ای است که، راهبردها و تدابیر را از رشته های دیگر گرفته و آنها را در تبیین دانش کاربرد محیط انسان ساخت برای رشد زندگی انسان به کار می گیرد (گروت، وانگ، ۱۳۸۶: بیست و سه).

انتخاب هر طرح تحقیق، تابع مفروضات شخصی محقق از ماهیت واقعیت ها و چگونگی درک آنها است. این مفروضات، پارادایم یا الگوی ذهنی نامیده می شوند. پارادایم مجموعه ای از باورهای اساسی است که صورتی از جهان هستی را تصویر می کند. پارادایم ها مبنای برداشت ها و اقدامات انسان هستند (Becker, ۱۹۹۶: ۵۳-۵۵). و پایه های معرفت شناختی تمام پژوهش ها را پارادایم ها می سازند (گروت، وانگ، ص ۱۳). چارچوب پارادایم ها مستلزم مفروضات هستی شناختی،

نیازهای مردم را نمی توان به حساب کمبود دانش استفاده کنندگان گذاشت. اصول مورد استفاده در طراحی به جای آنکه بر دانش مشترک سازمان یافته و به پژوهش منظم متکی باشد؛ یا بر اساس تجربه علمی معماران به دست آمده باشد، به میزان زیادی مبتنی بر دانسته ها و تجربه های شخصی طراحان است. تا زمانی که این اطلاعات پالایش نشوند، آزمودن اعتبار و روشن ساختن نتایج آنها ناممکن است (لنگ، ۱۳۸۶، ص ۱۹). به قول کریستین نوربرگ شولتز «نتیجه این کار این خواهد بود ما همیشه بر سر این که تو چه چیزی را دوست داری و من چه چیزی را می پسندم، باقی خواهیم ماند» (Norberg-Schulz, ۱۹۶۵).

بسیاری از نقدهای اخیر در حوزه معماری، طراحی شهری و طراحی منظر، به این مطلب است که بین تصور ذهنی طراحان از نیازها و ارزشهای بهره برداران و واقعیت تفاوت وجود دارد (Michelson, ۱۹۶۸). نظریه های معماری نیز نشان می دهد که باورهای طراحان و مردم راجع به محیط مطلوب متفاوت است. علاوه بر آن معماران با کارفرماهای متنوع تری مواجه هستند و ارزش ها و هنجارهای طراحان و بهره برداران در حال حاضر با هم انطباق چندانی ندارد. بنابراین، طراحی باید برپایه «معرفت انجام شود نه عقیده شخصی» (B. Jones, ۱۹۶۲). چرا که مشاهدات محسوس بیش از اندیشه های انتزاعی، راهنمای طراحان است (Neurta, ۱۹۵۴). ما برای بالابردن معرفت خود نسبت به چیزی یا گروهی می توانیم به تجارب فردی و شهودی مراجعه کنیم، ولی تا جایی که این تجربیات فردی اعتبار داشته باشند. طراحان اغلب به دلیل اینکه پایه معرفتی لازم برای دسترسی منظم به اطلاعات را ندارند، صرفاً با رجوع به دانسته ها و عقیده های شخصی خود عمل می کنند. یکی از اصلی ترین دلایل عدم اقبال معماران به پژوهش های سازمان یافته

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
No.40 Autumn 2015

۳۱۵

از منظر استدلال معرفت‌شناسانه شواهد موجود دلالت بر آن دارد که تمامی پارادایم‌های ذکر شده، منطق ارسطویی را صادق فرض کرده، روایت دو ارزشی از حقیقت علمی عرضه می‌کنند. در منطق دوازده‌گانه ارسطویی، گزاره‌های علمی بر دو ارزش منطقی صدق و کذب استوارند که می‌توان آنها را با ارزش‌های صفر و یک نشان داد. به عبارتی، فضای دوازده‌گانه صدق و کذب زیربنای معرفت‌شناسی علوم را می‌سازد. اشتباه دستگاه معرفتی دو ارزشی آن است که آنچه را فقط برای مورد‌های خاصی صادق است به همه پدیده‌ها تعمیم می‌دهد. روایتی دو ارزشی که عضویت یا عدم عضویت در یک مجموعه را بازنمایی می‌کند، به تنهایی با حقیقت علمی ناسازگار است و قادر به تبیین همه مسایل موجود در حوزه دانش علمی نیست. اما گزاره‌های معرفتی و دلالت‌های هستی‌شناختی و روش‌شناختی آن غیر از فضای دو ارزشی در فضایی چند ارزشی، نیز قابل طرح شدن است. این فضای چندارزشی، که دارای ماهیتی مبهم، غیرقطعی، درجه‌بندی شده است، معرفت‌شناختی فازی است. روایت دوازده‌گانه از حقیقت علمی منطبق با واقعیت‌های علمی نمی‌باشد؛ چراکه علم در تمام ابعاد آن حقیقتی فازی (مبهم، غیرقطعی، درجه‌بندی شده، و چندارزشی) دارد (ساعی، ۱۳۸۹). براین اساس، پارادایم فازی با مبانی فلسفی معرفت‌شناختی، هستی‌شناختی و روش‌شناختی فازی که محصول انتقاد از معرفت‌شناسی دوازده‌گانه است، ساخته و تبیین شده است.

به منظور بررسی سازگاری معرفت‌شناسی فازی و الزامات هستی‌شناختی، روش‌شناختی آن با پژوهش‌های معماری و شهرسازی مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد.

### مبانی فلسفی معرفت‌شناسی فازی

تکامل معرفت‌امری فرایندی و مبتنی بر انتقاد از سنت‌های پیشین و تئوری‌های موجود است.

معرفت‌شناختی و روش‌شناختی است. یک تحقیق باید در بستر یک پارادایم مشخص صورت گیرد تا بین مبانی فلسفی، مبانی روش‌شناختی و ابزارهای آن سازگاری ایجاد شود (Creswell, ۲۰۰۳:۶). هر چند برای تحقیق روش‌های متعددی وجود دارد ولی انتخاب پارادایم با توجه به ماهیت موضوع و شیوه نگرش به حقیقت انجام می‌گیرد. یک تحقیق، بخش مهمی از اعتبار خود را از تناسب موضوع با زیربنای فلسفی روش به کار گرفته شده یا به اصطلاح پارادایم تحقیق اخذ می‌کند، چراکه تکنیک‌های اعتباربخشی صرفاً به ارزیابی صحت روش‌شناسی تحقیق می‌پردازند و از مقایسه یافته‌های تحقیق با حقیقت آنچه هست، عاجز هستند. انتخاب صحیح پارادایم تحقیق امری حیاتی و مقدم بر انتخاب روش‌شناسی صحیح است (علی احمدی و غفاریان، ۱۳۸۲، ص ۲۶۴). انجام تحقیق در چارچوب پارادایم‌ها در حوزه‌های مختلف علوم و هنرها قابل ردگیری است. با بررسی پارادایم‌هایی که در پژوهش‌های مختلف مورد استفاده بوده‌اند، می‌توان آنها را در حالت عمومی در طیف‌های دوگانه قابل دسته‌بندی دانست. استفاده از پارادایم‌های دوگانه در معماری و شهرسازی همانند سایر حوزه‌های پژوهش همواره متداول بوده است. دوگانه‌هایی چون؛ علم و اسطوره، کمی و کیفی، سخت و نرم، مشاهده‌ای و آزمایشگاهی، ذهنی و عینی از این دسته می‌باشند (Robinson, ۱۹۹۰; Creswell, ۱۹۹۴; Bauer, ۱۹۹۲; Joroff and Morse, ۱۹۸۴; Morgan and Smircich, ۱۹۸۰).

در مقابل پارادایم‌های دوگانه ذکر شده، گروه پارادایم‌های سه‌گانه اثبات‌گرا-پسا اثبات‌گرا، طبیعت‌گرا و پارادایم‌رهایی‌بخش (آزاد پژوه نیز ترجمه شده است) پیشنهاد شده‌اند (Compte and Smircich, ۱۹۹۸). این پارادایم‌ها در بعضی از مفروضات هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی اشتراک دارند.

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
No.40 Autumn 2015

۳۱۶

عنصر اصلی در تابع عضویت درجه بندی عضویت در یک مجموعه است. درجه عضویت در مجموعه کلاسیک برابر یک و صفر و در مجموعه فازی برابر بازه  $[0, 1]$  است (بوجادزی، ۱۳۸۱؛ آذر، ۱۳۸۱؛ Wierman, J., ۲۰۰۷, Zadeh: ۱۹۶۵). در تابع عضویت فازی، میزان درجه عضویت در مجموعه نشان داده می شود.

مجموعه فازی  $A$  با یک تابع عضویت  $\mu_A^{(x)}$  به هر نقطه در  $x$  یک عدد حقیقی در بازه  $[0, 1]$  نسبت می دهد و مقدار  $\mu_A^{(x)}$  نشان دهنده درجه عضویت در  $A$  است (Zadeh, L.A.: ۱۹۶۵). ساختار کلی مجموعه فازی بر سه نقطه برش کیفی استوار است: کاملاً عضو، نقطه گذر و کاملاً غیر عضو. نقطه گذر دارای حداکثر ابهام است. در منطق فازی، پرداختن به این ابهام محل توجه است (Ragin, ۲۰۰۰: ۱۵۸-۱۵۹). منطق فازی نوع و میزان عضویت را بازنمایی می کند و فضای دوارزشی صفر و یک را به فضای چندارزشی تعمیم می دهد. بدین ترتیب، می توان صحبت از انواع و میزان عضویت کرد که به آن عضویت فازی اطلاق می شود. بر مبنای منطق فازی، می توان گفت همه چیز به شکل نسبی درجه بندی می شود (کاسکو، ۱۳۸۴) و حقیقت چیزی بین صفر و یک است. درجات فازی مفاهیم بر مبنای ارزشهای جدول زیر توسط ریگین تعیین شده است.

در چارچوب معرفتی فازی، حقیقت سیاه و سفید به حقیقت خاکستری تبدیل می گردد. به عبارتی، اصل عدم قطعیت در همه ابعاد زندگی صادق فرض می شود. بنابراین صدق و کذب گزاره ها همواره با درجاتی از عدم قطعیت همراه است و «هر چیزی به شکل نسبی درست یا غلط است» (کاسکو، ۱۳۸۴).

روش فازی در مقام داوری نیز در خصوص صدق

انتقاد از تئوری راهی برای یافتن خطاهاست (Popper, ۱۹۸۳). این قاعده همانند هر امری، در معرفت شناسی دو ارزشی و معرفت شناسی فازی نیز مصداق دارد. معرفت شناسی فازی تلاشی برای یافتن کاستی های معرفت شناسی های دوارزشی و تعمیم آن است.<sup>۱</sup> معرفت شناسی فازی از طریق تاکید بر نظام چندارزشی، همه تقسیم بندی گزاره های معرفتی را بر مبنای صفر و یک یا عضویت یا عدم عضویت می پذیرد، و هم در عین حال میزان عضویت و عدم عضویت در مجموعه ها را درجه بندی می کند (ساعی، ۱۳۸۸). دستگاه معرفتی فازی را می توان از حیث معرفت شناسی، هستی شناسی و روش شناسی تحلیل کرد.

در معرفت شناسی مبتنی بر منطق دوارزشی ارسطویی، گزاره های علمی متکی بر دو ارزش منطقی صدق و کذب می باشند. در منطق ارسطویی، یک عنصر یا عضوی از یک مجموعه است و یا عضویتی در آن مجموعه ندارد. در مقام مقایسه نوع عضویت یک عضو، معرفت شناسی فازی گزاره های معرفتی خاص خود؛ یعنی گزاره های معرفتی و عضویت های درجه بندی شده را دارد. استدلال در خصوص گزاره های معرفتی فازی بر تئوری مجموعه های فازی استوار شده است. «در منطق فازی، ما در فضای مجموعه ها می اندیشیم» (کاسکو، ۱۳۸۴). یکی از مفاهیم مهم در تئوری مجموعه های فازی، مفهوم تابع عضویت فازی است. این تابع از طریق فازی سازی مفاهیم ساخته می شود. تابع عضویت در مجموعه های کلاسیک و فازی را به ترتیب می توان به صورت زیر نشان داد:

$$A = \{X, \mu_A^{(x)} / X \in A, \mu_A^{(x)} \in [0, 1]\}$$

$$\bar{A} = \{X, \mu_{\bar{A}}^{(x)} / X \in A, \mu_{\bar{A}}^{(x)} \in [0, 1]\}$$

۱. معرفت شناسی فازی به عنوان یک چارچوب معرفت شناختی جدید، محصول مشاهده مسئله در سطح چارچوب های معرفت شناسی مسلطی است که در حال رقابت با آنهاست.

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
No.40 Autumn 2015

۳۱۷

جدول ۱. جدول ارزشهای فازی (Ragin, ۲۰۰۸)

نه زیر مجموعه		هفت زیر مجموعه	
درجه عضویت	برچسب زبانی	درجه بندی	برچسب زبانی
۰/۹۹۳	عضویت کامل	۰/۹۹	عضویت کامل
۰/۹۵۳	آستانه عضویت کامل	۰/۸۳	بیشتر درون مجموعه
۰/۸۸۱	بیشتر درون مجموعه	۰/۶۷	بیشتر درون تا بیرون مجموعه
۰/۶۲۲	بیشتر درون تا بیرون مجموعه		
۰/۵۰۰	نقطه گذار	۰/۰۰	نقطه گذار
۰/۳۷۸	بیشتر بیرون تا درون مجموعه	۰/۳۳	بیشتر بیرون تا درون مجموعه
۰/۱۱۹	بیشتر بیرون از مجموعه		
۰/۰۴۷	آستانه عدم عضویت کامل	۰/۱۷	بیشتر بیرون از مجموعه
۰/۰۰۷	عدم عضویت کامل	۰/۰۱	عدم عضویت کامل

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
No.40 Autumn 2015

۳۱۸

جدول ۲. مقایسه تابع عضویت (مقیاس سازی) در روش شناسی دوارزشی و فازی با احساس یکپارچگی فضای شهری؛ ماخذ: نگارندگان.

معرفت شناسی دوارزشی	سنجش احساس یکپارچگی	کاملاً مخالف (۱)؛ مخالف (۲)؛ تاحدی مخالف (۳)؛ بینابین (۴)؛ تاحدی موافق (۵)؛ موافق (۶)؛ کاملاً موافق (۷)
معرفت شناسی فازی <td>درجه بندی احساس یکپارچگی</td> <td>احساس یکپارچگی کامل (۰.۹۹)؛ احساس یکپارچگی بیشتر (۰.۸۳)؛ کم و بیش احساس یکپارچگی (۰.۶۷)؛ بینابین (۰.۵)؛ کم و بیش عدم احساس یکپارچگی (۰.۳۳)؛ احساس یکپارچگی کمتر (۰.۱۷)؛ عدم احساس یکپارچگی (۰.۰۱)</td>	درجه بندی احساس یکپارچگی	احساس یکپارچگی کامل (۰.۹۹)؛ احساس یکپارچگی بیشتر (۰.۸۳)؛ کم و بیش احساس یکپارچگی (۰.۶۷)؛ بینابین (۰.۵)؛ کم و بیش عدم احساس یکپارچگی (۰.۳۳)؛ احساس یکپارچگی کمتر (۰.۱۷)؛ عدم احساس یکپارچگی (۰.۰۱)

یا کذب فرضیه متفاوت از روش غیرفازی است. در این روش، مفهوم مورد سنجش به-مثابه یک مجموعه فازی در نظر گرفته می شود؛ آنگاه نوع و میزان عضویت اعضاء در آن مجموعه تحلیل می گردد. این اصل منطق فازی که هر چیزی درجه پذیر است، در آزمون تجربی گزاره ها نیز صادق است (ساعی، ۱۳۹۱، ص ۲۱۹). داوری تجربی بیانگر درجه تطابق شواهد تجربی در بازه [۰،۱] با فرضیه تحقیق است. داوری فازی نیازمند برساختن تابع عضویت فازی است<sup>۱</sup> که این تابع

۱. تابع عضویت فازی هم برحسب مقولات کیفی و هم برحسب تفاوت های کمی در میزان عضویت در بازه [۰ و ۱] عملیاتی می شود. هرچه نقاط گسست و ارزش های عددی فازی در بازه [۰ و ۱] بیشتر باشد، دقت پژوهش نیز بیشتر می شود برای اطلاع بیشتر رجوع کنید به ساعی، ۱۳۸۸.

از طریق فازی سازی مفاهیم عملیاتی<sup>۱</sup> می شود. درباره چگونگی عملیاتی سازی تابع عضویت فازی باید گفت درجه عضویت را می توان از طریق رجوع به صاحب نظران و به کمک دانش نظری محقق تعیین کرد. البته اگر شواهد تجربی از نوع کمی باشند، برای تعیین تابع عضویت فازی معیار کمی استفاده می شود. به عنوان مثال در روش تحلیل کمی کلاسیک، مفاهیم به متغیر تبدیل و واریانس متغیر وابسته از طریق متغیر مستقل تبیین می شود، اما در روش فازی مفهوم مورد سنجش نه به منزله متغیری که جانشین مفهوم شده است، بلکه به مثابه مجموعه ای فازی در نظر گرفته می شود و آنگاه، نوع و میزان عضویت اعضا در آن مجموعه تحلیل می شوند. نمرات عضویت فازی هم برحسب مقولات کیفی و هم برحسب درجه بندی میزان عضویت تعیین می شود. بعد از برساختن تابع عضویت فازی استدلال فازی اقامه می شود (همان، ص ۲۱۸).

در خصوص قیاس هستی شناسانه منطق دوارزشی و منطق فازی باید گفت که براساس منطق دوارزشی می توان هر امری را برخوردار از دو ویژگی منحصر به فرد تاریخی یا عمومیت (a یا not-a) تعریف کرد.<sup>۲</sup> در هستی شناسی فازی، واقعیت همانند یک کل ترکیب بندی شده قابل درک است. کل ترکیب بندی شده، سازه ای است که از طریق ترکیب سه بعد واقعیت یعنی؛ منحصر به فرد بودن، تنوع، و عمومیت ساخته می شود (ساعی، ۱۳۸۸). شرایط صدق یک حکم

روش شناختی تابعی از الزامات معرفتی معین است. الزامات معرفتی از طریق روایت هستی شناسانه خاص روایت روش شناسانه خاصی را تولید می کنند. چارچوب دستگاه معرفتی فازی از طریق روایت هستی-شناسانه فازی روایت روش شناسانه فازی را تولید می کند، چراکه روش شناسی فازی تابعی از مفروضات معرفتی منطق فازی است. در روش شناسی مبتنی بر روایت هستی شناسانه دوارزشی، دو نوع رویکرد روش شناختی صادق است: رویکرد تاریخ گرایی یا قانون بنیاد. متناظر با این دو نوع رویکرد روش شناختی، دو نوع رویکرد تحلیلی می توان قائل شد: تحلیل تفسیری و تحلیل تبیینی. در روش شناسی دوارزشی، رویکرد تحلیلی را به دو رهیافت "مورد محور و متغیر محور" نیز تقسیم بندی کرده اند (Ragin, ۱۹۸۷). رهیافت مورد محور بر تحلیل کیفی و رهیافت متغیر محور بر تحلیل کمی دلالت دارد. با معیار نوع گزاره های مشاهده ای نیز می توان روش های تحلیل را به دو نوع کمی و کیفی تقسیم کرد. تحلیل کیفی و کمی می توانند تطبیقی نیز باشند.

در روایت هستی شناسی فازی، عنصر کانونی، فهم موردها به مثابه یک کل ترکیب بندی شده یا یک مجموعه است و آنگاه میزان عضویت موردها در این مجموعه تحلیل فازی می شود. در این معنا، تحلیل فازی میزان عضویت فازی را در یک کل ترکیب بندی شده<sup>۳</sup> از طریق درجه بندی برجسته می کند. بر مبنای مفروضات روش شناسی فازی،

۱. فرایند عملیاتی سازی تابع عضویت فازی نیازمند چهار نوع فعالیت است: ۱. تعیین نام متغیرهای زبانی یا برجسب های زبانی به عنوان مثال پیوستگی؛ ۲. اگر شواهد تجربی از نوع کمی فاصله ای باشند، تعیین ارزش هایی کمی که متغیرها اختیار می کنند؛ اگر متغیرها مقوله ای باشند، حالات آنها را می توان به ترتیب با صفر و یک کدگذاری کرد؛ ۳. تعیین درجه عضویت در بازه [۱ و ۰]. در این مرحله میزان عضویت در هر مجموعه از طریق ارزش های عددی مشخص می شود. اجرای این مرحله بعد از تعیین نقاط گسست (مرحله چهارم) نیز ممکن است؛ ۴. تعیین نقاط گسست. در این مرحله مجموعه های فازی تعیین می شوند. مجموعه های فازی تعمیم مجموعه های دوارزشی اند. اگر شواهد تجربی ناظر بر مفاهیم از حیث سطح سنجش دقیق تر باشد، فاصله نقاط گسست کمتر خواهد بود.

۲. بعد عمومیت دلالت بر ویژگی های عام هستی ها و حوادث تکرار پذیر دارد.

۳. در واقع Configuration می تواند ناظر بر ترکیب شروط علی (Conditions Causal) باشد. ترکیب بندی شروط (of Conditions Configuration) در مقابل متغیرهای مستقل مورد نظر در روش شناسی دوارزشی (رویکرد تحلیل کمی) مطرح می شود که در آن ترکیبی از متغیرهای مستقل واریانسی از متغیر وابسته را تبیین می کند. در روش فازی میزان عضویت یک مورد در یک Configuration مدنظر است.

## مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
No.40 Autumn 2015

معرفی دستگاه معرفتی سازگارتر ضرورت دارد. در بازساخت معماری و فضای شهری، سه گونه فضای متفاوت در تقابل با یکدیگر به میدان می آیند: فضای فکری و فرهنگی شخصی سازنده، فضای فرهنگی شخصی که به آن پدیده می نگرد و فضای فرهنگی شخصی که یافته های اظهار شده از سوی سازنده و بهره وری کننده را به بستر نقد می برد و بر مبنای گستره های شناخت و بینش شخصی اش نسبت به آن پدیده، هر آنچه می باید را برای اشخاص چهارمی به نمایش می گذارد (فلامکی، ۱۳۸۱، ص ۱۰۱). شناخت و فهم هرچیز متضمن در قالبی واحد قرار گرفتن بیننده و موضوع دیده شدن هست. تجربه اثر معماری بر مبنای فضای اندیشه ای هر بهره ور تعبیر و معنایی خاص پیدا می کند. بر این مبنای اعتبار واقعیت به شخص است، نه به موجودیت مادی و کالبدی ملموس. تاویل اثر معماری نیز به میزان توافقات ذهنی بهره وران در خواندن و تعبیر مشترک از ابعاد و ویژگیهای مختلف اثر وابسته می باشد. مانایی و میرایی یک اثر معماری به میزان انطباق آن اثر با ارزشها، نیازها، باورها، اولویتها، محدودیتها، بایدها و نبایدهای کاربر بستگی دارد.

معماری دارای حقیقت تاریخی ای است که در هر دوره به اقتضای الگوواره های غالب بر اذهان و افهام و قلوب به نحوی ظهور دارد. بدین ترتیب معماری می تواند به عنوان زبانی برای بیان اندیشه ها، باورها، بایدها و نبایدهای افراد آن دوره مطرح گردد. وجود موجودیت معمارانه، حاصل تجربه ها و تدبیرهایی است که ریشه در فضای فرهنگی، فضای هنری، و فضایی مدنی سازندگان اش دارد (فلامکی، ۱۳۸۱، ص ۱۲۵). معماری مقوله ای پیچیده و چندوجهی است. فرایند ترکیب اجزای موثر در معماری که کلیتی واحد و هدفمند را تعریف می کنند، دقیقاً تبیین نشده است. به دلیل عدم وجود مطالعات نظری و روش مند در زمینه نقد، داوری، و ارزیابی کیفیت معماری

تحلیل تطبیقی فازی به تحلیل تطبیقی کیفی نزدیک تر است. تحلیل تطبیقی کیفی شرایطی را فراهم می سازد که در آن موردها به مثابه یک کل ترکیب بندی شده با یکدیگر مقایسه شوند (Mahony, 2003: 11). واقعیت فازی را می توان با تاکید بر سه ویژگی تحلیل کرد: ۱. تاکید بر تحلیل واقعه به مثابه یک امر فرایندی در حال شدن در طول زمان و در زمان (زمان مندی واقعه) و فهم آن به مثابه یک امر خاص مشروط به -زمینه (زمینه مندی واقعه)؛ ۳. تاکید بر ویژگی تنوع (ساعی: ۱۳۸۹).

در روایت روش شناسی فازی، به جای تبیین یا تفسیر بر تبیین و تفسیر تاکید می شود. تفسیر و تحلیل تبیینی در جاتی از رویکرد تحلیل فازی محسوب و فضای دو ارزشی تحلیل تفسیری یا تبیینی به مثابه زیرمجموعه ای از مجموعه روش تحلیل فازی تعبیر می شود. در مجموع باید گفت تحلیل تطبیقی فازی در معنای خاص مبتنی بر تحلیل ترکیب گرایانه است که این کل ترکیب بندی شده ماهیتی درجه بندی دارد. به استناد استدلال های عرضه شده می توان داوری کرد که قدرت تبیینی معرفت شناسی فازی بیش از معرفت شناسی دوارزشی است. با توجه به ناتوانی معرفت شناسی دو ارزشی در تبیین کامل حقیقت معماری و شهرسازی و ارجحیت معرفت شناسی چندارزشی فازی بر آن، لازم است سازگاری معرفت شناسی فازی با پژوهش های معماری مطالعه شود.

### سازگاری روش شناختی فازی با پژوهش های معماری و شهرسازی

همان طور که مطرح شد؛ تحقیق در رشته معماری باید متناسب با ماهیت معماری و الزامات معرفت شناختی، هستی شناختی و روش شناختی آن صورت گیرد. بدین منظور شناخت معماری و تطبیق آن با معرفت های روش شناختی به منظور

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
No.40 Autumn 2015

۳۲۰



و فضاها، اغلب افراد ادراک معماری و ارزیابی را فرایندی شخصی، احساسی یا شهودی و بی نیاز از معیارهای عقلی و روش مند دانسته اند. همه افرادی که راجع به معماری و فضاهای شهری اظهار نظر می کنند، آگاهانه یا ناآگاهانه، وارد حوزه داوری یا نقد در این حوزه می شوند. هرگونه تصمیم گیری برای آینده معماری و شهرسازی، منوط به شناخت و تحلیل وضع فعلی آن است. واضح است تصمیم صحیح، تنها با اتکای به شناخت و تحلیل درست، تحقق می یابد. ابراز سلیقه و اظهارات ناشی از عدم رضایت باطنی از یک پدیده، اگر چه ممکن است صحیح باشد، ولی نمی تواند به تنهایی راهنمای عمل قرارگیرد. ضمن اینکه بررسی صحت و سقم همان احساس نیز از طریق بررسی و ارزیابی روش مند و علمی مسئله ممکن می شود (منصوری، ۱۳۷۹، ص ۷۲). نقد سلیقه ای و بیان احساسات شخصی فقط از افراد حرفه ای و متخصص قابل پذیرش است (آیت الهی، ۱۳۸۳). بنابراین، لزوم اتخاذ رویکردهای علمی و روش مند در زمینه داوری و ارزیابی مطلوبیت معماری و فضاهای شهری که با ماهیت معماری سازگاری داشته باشد، احساس می شود. بر اساس تلقی از معیارهای داوری، دو رویکرد عمده روش شناختی عقل گرایی و نسبیت-گرایی وجود دارد. عقل گرایی بر باور به طرح بنیادین ثابت رخدادها در کنار کلیت و خصلت غیرتاریخی آنها استوار است و دست یابی و نزدیک شدن به حقیقت را هر چند در یک روندی تکاملی، ممکن می داند. نسبیت گرایی به وجود معیارهای کلی جهت تمییز روش ها قایل نیست و روش های متفاوت را درون پارادایم هایی که آنها را راهبری می نمایند، مقبول می داند. از این رو تنها برداشت هایی متفاوت از حقیقت را میسر می داند، و نه دست یابی به آن (مزروعی، ۱۳۸۳، ص ۷۰). ناتوانی نسبیت گرایی از آن رو است که اگرچه نسبی گرایی دست-یابی به حقیقت ثابت و واحد را ممکن نمی داند، اما به وجود آن معترف

است. این دو افق معرفتی به مثابه مصداقی از معرفت شناسی دو ارزشی هستند. نسبیت گرایی از حیث گزاره های معرفتی، منکر وجود معیار عام و غیرتاریخی برای عقلانیت علمی است. این رهیافت مدعی است گزاره های معرفتی نسبی اند و کسانی که در افق های معرفتی یا به تعبیر کوهن (۱۹۷۰) در پارادایم های متفاوت اند، در جهان-های متفاوتی زندگی می کنند. در سطح استدلال تجربی، مدعی یک گزاره به شرطی صادق است که منطبق با امر واقع باشد. نسبیت-گرایی، داوری در خصوص صدق و کذب گزاره را با مشکل همراه می کند. دلیل آن این است که گزاره های نسبی در چارچوب نظام گزاره های منطقی گزاره های خاص محسوب می شوند. این نوع گزاره ها ممکن است در نظام معینی صادق و در مکان و زمان دیگر، شرایط اطلاق نداشته باشند. عدم صدق شرایط اطلاق یک گزاره، در یک زمینه و مکان خاص است و دلالت بر کذب ادعای آن گزاره ندارد. در پرتو افق معرفتی نسبیت گرایانه، هر واقعیت به مثابه امری تاریخی و مشروط به زمان و زمینه از طریق جهان معرفتی ما ساخته می شود. این ادعا ممکن نیست همیشه صادق باشد (ساعی، ۱۳۹۱، ص ۲۱۰).

عقل گرایی از حیث گزاره های معرفتی، معیاری فراتاریخی برای عقلانیت علمی به دست می دهد. این رهیافت مدعی است گزاره های علمی فراتاریخی اند (ساعی، ۱۳۸۶). هر گزاره معرفتی فراتاریخی که ابطال پذیر باشد، عضو گزاره های علمی محسوب و بقیه گزاره ها غیر عضو محسوب می شوند. دستگاه معرفتی عقلانیت بر بعد عمومیت واقعیت تاکید دارد و از بعد منحصر به فرد آن غفلت می کند. بر اساس این الزام هستی شناختی، واقعه در مقام مسئله علمی امری تاریخی است. با این حال، این دستگاه روایت خاصی از واقعیت عرضه می کند. در افق معرفتی عقلانیت انتقادی، هر امر تاریخی به مثابه نمونه ای

## مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
No.40 Autumn 2015

۳۲۱

موجود و وصف استفاده کنندگان است یا متکی به معیارهای متنوع و متغییر در نمونه‌های مختلف بررسی شده.

در مواجهه افراد مختلف با اثر معماری، قضاوت‌هایی گاهاً متضاد وجود دارد، هر چند که همه آنها به میزانی از حقیقت بهره‌مندند. اما امکان اتخاذ یک رویکرد مناسب در آثار معماری و طرح‌های شهری از طریق رجوع به نظرات عامه و پذیرش نسبی از سوی آنها میسر است و این موضوع نیازمند ارزیابی آنها به شیوه‌های علمی، مستند، مستدل و در چارچوب‌های پذیرفته شده علمی است. «ارزیابی و نقد نیازمند اصول است» (آیت‌اللهی، ۱۳۸۳). اما پیدا کردن مبانی معرفت‌شناختی، هستی‌شناختی، و روش‌شناختی در ارزیابی آثار معماری و طرح‌های شهری موضوع بس به غایت مهم است، چرا که باید چارچوب ارزیابی روش‌شناختی باید با ماهیت معماری در تمام ابعاد هستی‌شناختی و روش‌شناختی از جمله مقام فرموله کردن مسئله، تدوین طرح تحقیق، سطح تئوری، سطح تجربی و در مقام‌های تحلیل و دواوری باید سازگاری داشته باشد.

دواوری و ارزیابی آثار معماری و طرح‌های شهری و تبیین معیارهای کیفیت‌مندی آن، ایجاد ارتباط سودمند معماری با رشته‌های دیگر، هماهنگ کردن متخصصان مختلف، ایجاد ارتباط منطقی طراحی با مبانی نظری، پاسخ‌گویی به گروه‌های ذی‌نفع و مخاطبان معماری متنوع، و درک مناسب نیازهای پیچیده و تبدیل آنها به برنامه طراحی، نیازمند یک دستگاه معرفتی است. دستگاه معرفتی که مبانی معرفت‌شناختی، هستی‌شناختی و روش‌شناختی آن متناسب با ماهیت پیچیده معماری باشد. تحقیقات انجام شده در حوزه معماری عمدتاً رویکرد ابژکتیو به معماری دارند. در تحقیق ابژکتیو معماری، که

از امری کلی و فراتاریخی درک پذیر است و از فهم واقعیت به مثابه امری تاریخی و مشروط به زمان و زمینه غفلت می‌کند. در این دستگاه معرفتی، تجربه تنها داور دانش علمی محسوب و از تجربه مبتنی بر تفسیر غفلت می‌شود و مدعای هر گزاره بر دو ارزش منطقی صدق و کذب استوار است و در سطح استدلال تجربی نیز هر گزاره به شرطی صادق است که منطبق با امر واقع باشد. در مجموع می‌توان گفت اشتباه دستگاه معرفتی دو ارزشی آن است که «آنچه را فقط برای موردهای خاصی صادق است به همه پدیده‌ها تعمیم می‌دهد.» روایتی دو ارزشی که عضویت یا عدم عضویت در یک مجموعه را بازنمایی می‌کند، به تنهایی با حقیقت علمی ناسازگار است و قادر به تبیین همه مسایل موجود در حوزه دانش علمی نیست (ساعی، ۱۳۸۹).

طراحی مطلوب فضاها و پیشرفت در ابعاد مختلف معماری نیازمند ارزیابی مطلوبیت آنها است. ارزیابی، دواوری و نقد در معماری همانند هر نقد دیگری، بدون پشتیبانی تاریخی، نظریه و روش ناممکن است. دواوری نیازمند معیار، ضابطه، و فعالیتی روش‌مند و سازمان یافته است. بیان احساسات در برابر آثار معماری و شهرسازی، جانشین شایسته‌ای برای نقد و ارزیابی آنها نمی‌باشد، چرا که در برابر یک اثر واحد ممکن است احساساتی کاملاً متناقض بیان شود و ضمن اینکه ابراز احساسات فاقد جنبه آموزشی بوده و کمک‌چندانی به ارتقاء دانش معماری و شهرسازی نخواهد کرد (منصوری، ۱۳۷۹، ص ۷۴). علاوه بر آن در بیشتر موارد به وجهی خاص از معماری، از سوی برخی مخاطبین صفت کمالی اطلاق می‌شود در حالیکه مخاطب دیگری صفت نقص به همان وجه از معماری اطلاق می‌نماید.<sup>۱</sup> ارائه و تحلیل کیفیت معماری، یا بر اساس احساس ناخوشایند از وضعیت

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
No.40 Autumn 2015

۳۲۲

۱. به عنوان نمونه دو نوع ارزیابی کاملاً متفاوت از اندازه احجام ساختمان مهمانسرای حافظیه شیراز توسط منوچهر مزینی و حسین شیخ‌زین‌الدین ارائه شده است.

عمدتاً در رویکردهای نسبیت‌گرایی و عقل‌گرایی اتفاق می‌افتد؛ که «نتیجه مهم است نه حقیقت بنیادین اثر» (احمدی، ۱۳۷۵، ص ۵۲۷).

با توجه به ماهیت معماری، شیوه پرسش از معماری و متن شهری مناسب‌ترین شیوه پژوهش و تحقیق جهت یافتن حقیقت معماری است. در این فرایند، وحدت پرسش و وجود ضرورت دارد. فهم معماری تنها در مواجهه با جهان ویژه اثر ممکن می‌گردد. تعلق تاویل‌گر به موضوع مورد فهم، یک ویژگی و شرط مهم فهم اثر معماری است. تلقی ایجاد شده از وجود، در اثر معماری، سرآغاز هرگونه پرسش و فهم نسبت به آن است. به این ترتیب میان پرسش، موضوع مورد پرسش و پرسشگر پیوندی ذاتی وجود دارد (مرجویی، ۱۳۸۳، ص ۷۳).

برخی متخصصین، ارزیابی و نقد آثار معماری را اظهار نظر در خصوص زیبایی اثر دانسته‌اند که نمی‌توان آنرا کاملاً در قالب اصول و قواعدی تلقی کرد.<sup>۱</sup> طبق این نظر، تنها آگاهی از ابعاد معماری برای ارزیابی کیفیت نمی‌کند، بلکه این امر نیازمند معرفت و بصیرت است. در نقد این نظر باید گفت، جامعه هدف در معماری و خلق فضا در اکثر مقیاس‌هایش، عامه مردم است و ارزیابی بهره‌برداران بر هر ارزیابی دیگری ارجحیت دارد. در واقع معماری باید معیارها و معرفت آنها را مبنا قرار دهد. علاوه بر آن معماری و طرح‌های شهری علاوه بر بعد زیباشناختی، ابعاد زیادی دیگری هم دارد. ضمن اینکه زیبایی یک اثر معماری باید در کنار سایر بناهای دیگر مورد ارزیابی قرار گیرد و زیبایی باید از کلیت فضا حاصل شود، نه از یک بنا.

به‌عنوان نمونه در موضوع مطالعه معیارهای پیوستگی ساختمان و شهر در فضاهای عمومی شهری، مقایسه معرفت‌شناسی دو ارزشی و

معرفت‌شناسی چند ارزشی می‌تواند بیان‌کننده سازگارترین معرفت‌شناسی در مطالعه معیارهای آن باشد. در تعیین میزان پیوستگی ساختمان و شهر در فضاهای عمومی شهری بر مبنای دستگاه نظری دو ارزشی صفر و یک، تنها به بیان پیوسته یا ناپیوسته بودن فضاهای عمومی منجر می‌گردد. در حالیکه ماهیت پیوستگی فضاها و در کل، ماهیت پدیده‌ها و واقعیت‌ها دوازده‌گانه و چند ارزشی است. بر این اساس صرفاً به تبیین مولفه‌ها پیوستگی و اینکه آیا ساختمان و شهر پیوسته هستند یا خیر اکتفاء نشده بلکه به ماهیت فازی پیوستگی که یک نظام و ماهیت چند ارزشی است پرداخته می‌شود. اینکه گفته شود فضایی پیوسته، منسجم و دارای کلیت است یا نه، یک عبارت کلی و کمتر نزدیک به واقعیت هست. تبیین میزان واقعی‌تر این پیوستگی نیازمند طراحی نظام یا دستگاه معرفتی چندارزشی است که در آن گزاره‌ها، صرفاً محدود به آری یا خیر و یا صدق و کذب نمی‌باشد بلکه طیفی از محدوده ارزش‌گذاری شده بین صفر و یک است. در این دستگاه معرفتی میزان تاثیرگذاری هر یک از مولفه‌های اثرگذار در ایجاد پیوستگی و انسجام فضاهای عمومی بر مبنای پیوستگی ساختمان و شهر که شامل مولفه‌های کالبدی، فضایی، فعالیتی-اجتماعی، و نمادین می‌باشند، می‌تواند تبیین شود. علاوه بر آن معیارهای شکل‌دهنده هر یک از مولفه‌ها و میزان و نحوه تاثیر آنها در ایجاد این کلیت می‌توانند درجه‌بندی شود. به‌عنوان نمونه در مولفه‌های پیوستگی کالبدی، میزان تاثیرگذاری سبک معماری، رنگ، هماهنگی و تنوع فرمی، هماهنگی و نظم ظاهری ساختمان‌ها، خوانایی فرم، و... در میزان پیوستگی کالبدی درجه‌بندی نسبی می‌شوند.

## مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
No.40 Autumn 2015

۳۲۳

۱. نگاه کنید به مقاله زیبایی‌شناسی و خاستگاه آن در نقد معماری، نوشته سیمون آیوازیان، نشریه هنرهای زیبا شماره ۱۲.

## نتیجه گیری و جمع بندی

از آنجایی که حقیقت معماری غیر قطعی و بسته به نظرات شهروندان معنا و ارزش پیدا می کند، و در طول زمان و مکان ها و موقعیت های مختلف، تفسیرها و قرائت های مختلف از آن حاصل می شود، معرفت شناسی فازی با آن سازگاری بیشتری دارد. چرا که میزان قطعیت امور در سایر معرفت شناسی ها بیشتر از رویکرد فازی است. خاصیت تبیینی و تفسیری معرفت شناسی فازی بیشتر از دیگر دستگاه معرفتی است که بر مبنای صدق و کذب گزاره ها استوارند. از طرفی زیبایی و کیفیت معماری و فضاهای شهری، امری غیر قطعی، مبهم، درجه بندی شده است که صرفاً بیان زیبا یا نازیبا بودن نمی تواند تفسیرکننده ویژگی های یک اثر معماری یا فضای شهری باشد بلکه هر اثری یا فضایی بسته به مولفه های سازنده اش درجه ای از زیبایی و کیفیت را دارد. از این حیث معرفت شناسی فازی که بر درجه بندی ارزش ها تاکید دارد، با معماری سازگارتر از بقیه معرفت شناسی هاست. با توجه به زمان مند، مکان مند و تاریخ مند بودن معرفت شناسی فازی و ماهیت معماری که در دوره های مختلف توسط مخاطبان مختلف برداشتهای متفاوتی از آن می شود، با استفاده از معرفت شناسی چندارزشی، گزاره های مربوط به ارزش های معماری و فضاهای شهری در صورت تغییر، صرفاً درجه عضویت آنها در مجموعه های کیفیت مندی یا مطلوبیت کم و زیاد می شود، که این با حقیقت معماری سازگارتر است؛ تا اینکه در معرفت شناسی دو ارزشی صدق یا کذب، در یک موقعیت، زمان، و تاریخ دیگری مطلوبیت به غیر مطلوبیت یا خوب بودن به بدبودن یا جواب گزاره ها از آری به خیر تغییر یابد. از آنجایی تاویل اثر معماری یکی از بنیادی ترین شیوه های فهم و درک معماری است، و در فهم، همراه با تفسیر و تبیین است و با توجه به اینکه تفسیر و تبیین به طور توأمان در

تاویل معماری بسیار سازگارتر از استفاده تفسیر یا تبیین است، به دلیل تاکید معرفت شناسی فازی بر تفسیر و تبیین به جای تفسیر یا تبیین که در معرفت شناسی دوارزشی صادق است، استفاده از معرفت شناسی چندارزشی فازی سازگاری بیشتری با پژوهش های معماری دارد.

در مجموع می توان گفت، در تحقیق معماری استفاده هم زمان از دو شیوه و تلفیق آنها سازگارترین شیوه است. یک شیوه، ساختن مدل مفهومی و چارچوب نظری بر اساس نظریه های مرتبط با موضوع مورد مطالعه و همچنین نظرات صاحب نظران به همراه دانش معرفت شناختی محقق و آزمون تجربی این مدل مفهومی با رعایت الزامات مکان مندی، زمان مندی، و تاریخ مندی در زیست جهان های مشترک شهروندان است، و شیوه دوم تا حدودی عکس این قضیه می باشد، که در آن تئوریهای از متن و زمینه مورد مطالعه بر مبنای نظرات ذی نفعان بوجود می آید و بر اساس این تئوری های برخاسته از زمینه، ساختن تئوری صورت گیرد.

## منابع و ماخذ

احمدی، بابک (۱۳۷۵) حقیقت و زیبایی درس های فلسفه هنر، چاپ دوم، انتشارات مرکز، تهران.  
 آذر عادل (۱۳۸۱) علم مدیریت فازی، مرکز مطالعات مدیریت و بهره وری ایران وابسته به دانشگاه تربیت مدرس.  
 آیت الهی حبیب الله (۱۳۸۳) نقد هنر: اختلاف نگاه تفاوت معنا، نشریه هنر شماره های ۵ و ۶.  
 بوجادزی جورج (۱۳۸۱) منطق فازی و کاربردهای آن در مدیریت، ترجمه سید محمد حسینی، انتشارات ایشیق.  
 ساعی علی (۱۳۸۷) روش تحقیق در علوم اجتماعی با رهیافت عقلانیت انتقادی، انتشارات سمت.  
 ساعی علی (۱۳۸۸) فازی سازی دموکراسی، دانشنامه علوم اجتماعی، دانشگاه تربیت مدرس، شماره یک.

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
 Urban Management  
 شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
 No.40 Autumn 2015

۳۲۴

Kaplan Abraham, 1964, *The Conduct of Inquiry*, San Francisco: Chandler.

Mahoney, James (2003) *The Comparative Historical Analysis In The Social Sciences*, Cambridge University Press.

Michelson William, 1968, *Most People Don't Want What Architects Want*, *Transaction* 5, no.8, PP: 37-43.

Morgan Gareth, Smircich Linda, 1980, *The Case for Qualitative Research*, *Academy of Management Review* 5 No.4.

Neurta Richard, 1954, *Survival through Design*, New York: Oxford University Press

Perin Constance, 1970, *With Man in Mind*, Cambridge, Mass: MIT Press, PP: 260-261.

Popper, Karl Raimund (1981) *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, Routledge.

Popper, Karl Raimund (1983) *The logic of scientific discovery*, Hutchinson.

Popper, Karl Raimund (1983) *The logic of scientific discovery*, Hutchinson.

Ragin, Charles (1987) *The Comparative Method*, University of California Press

Ragin, Charles (2000) *Fuzzy-Set Social Science*, University of Chicago Press

Ragin, Charles (2008) *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy-Sets and Beyond*, Chicago

Robinson, Julia, 1990, "Architectural Research: Incorporating Myth and Science," *Journal of Architectural Education* 44, No.1, pp: 20-32.

Zadeh, L.A (1965) *Fuzzy sets*. *Journal of Information and Control*, N.8, 338-353

ساعی علی (۱۳۸۹) *معرفتشناسی فازی و دلالت‌های روش‌شناختی آن برای علم اجتماعی*

ساعی، علی (۱۳۹۱) *عقلانیت علم گذار به روش‌شناسی فازی، در دست انتشار.*

علی احمدی علیرضا، غفاریان وفا (۱۳۸۲) *اصول شناخت و روش تحقیق، فصلنامه علوم انسانی دانشگاه الزهراء، شماره های ۴۶ و ۴۷.*

کاسکو بارت (۱۳۸۴) *تفکر فازی، ترجمه علی غفاری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی گروت لیندا، وانگ دیوید (۱۳۸۴) روش‌های تحقیق در معماری، ترجمه علیرضا عینی فر، انتشارات دانشگاه تهران.*

لنگ جان (۱۳۸۶) *آفرینش نظریه معماری نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، ترجمه علیرضا عینی فر، چاپ سوم، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.*

منصوری سید امیر (۱۳۷۹) *روش نقد معماری، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۷، انتشارات دانشگاه تهران.*

Bauer H L., 1992, "Scientific Literacy and Myth of Scientific Methods", *Urbana: University of Illinois Press*, PP: 19-41.

Becker Gary S., 1996, *Accounting for Tastes*, Harvard University Press

Creswell, 2003:6

Creswell, John, 1994, *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*, Thousand Oaks: Sage Publication

Fay, B(1996) *Contemporary Philosophy of social Science*, Beck Well.

Gadamer, Hans- Georg (1994) *Trust and Method*, New York.

J. Wierman Mark (2007) "Applying Fuzzy Mathematics to Formal Models" in *Comparative Politics*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Jones Barclary, 1962, "Design from Knowledge not Belige, "AIA

Joroff Michael, Morse Stanley, 1984, *A Proposed Framework for the Engineering Field of Architectural Research*, "and Roger Schultz, "Design + Energy: Result of a National Student Design Competition."

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۰ پاییز ۹۴  
No.40 Autumn 2015

۳۲۵