

An Inquiry into Architectural Theory Creation with a General Methodology of Theorizing; (Case Study: Architectural Dissertations in 8 Disciplines)

Mahdiye Mohammadi Jamal¹ Mohammad Reza Bemanian²

Received Date: 09 March, 2025

Accepted Date: 20 May, 2025

<https://doi.org/10.30480/ARCAND.2025.5747.1069>

Abstract

Theory serves as the primary instrument for advancing architectural knowledge for architectural researchers, and familiarity with theory and theorizing methodology constitutes a prerequisite for formulating theories. In this context, this research aims to elucidate the core concepts of architectural theory and theory-building, and to examine its structure within diverse orientations of academic architectural theories. This will be achieved by employing a methodology of theorizing within applied sciences to establish a transparent and acceptable framework. The research method is a combination of description, comparison, and analysis, facilitated through conceptual-narrative and analytical-comparative reviews, alongside the examination of case studies. It utilizes library resources, both physical and digital, and reputable scientific databases. Given the strong similarities in the essence and manner of theorizing in architecture and applied sciences, this research focuses on reviewing and describing the core concepts of the science of theory and general theorizing within applied sciences. Concurrently, it compares and analyzes sample doctoral dissertations in architecture from Tarbiat Modares University, examining eight thematic orientations. The research results indicate that, in comparison to theorizing in applied sciences, the five chapters of architectural dissertations, considered as stages of theorizing in a feedback loop, correspond to the five stages of "Diagnosis," "Establishment," "Verification," "Consolidation," and "Theory Presentation," thereby clarifying the process of architectural theorizing. This cycle can be explained in three general stages: "Reliability," "Validity," and "Novel Identity." Academic architectural theories are generally formal, descriptive-prescriptive in nature, and shaped by a combined strategy of theory-building and theory-testing. When comparing the samples, academic theories with orientations in Architecture-Architecture, Landscape, Islamic Architecture, Restoration, and Urban Planning are predominantly "normative," "reductionist" in type, adopt a more "qualitative" approach, and frequently employ "survey" methods. Conversely, the orientations of Energy, Structure, and Digital Architecture are often "affirmative," "abstract" in type, adopt a more "quantitative" approach, and frequently employ "simulation" methods.

Keywords: Theory, architectural theory creation, applied science theorizing, academic architectural theories.

1. Ph.D. candidate, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University. Tehran, Iran.
Email: m.mohamadijamal@modares.ac.ir

2. Professor, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University. Tehran, Iran (Corresponding Author).
Email: bemanian@modares.ac.ir

جستاری در نظریه‌آفرینی معماری با روش‌شناسی عمومی نظریه‌پردازی (نمونه موردی: رساله‌های معماری در ۸ گرایش)

محمد رضا بمانیان^۲

مهديه محمدی جمال^۱

<https://doi.org/10.30480/ARC.AND.2025.5747.1069>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۹

چکیده

نظریه، ابزار اصلی پیشبرد دانش معماری برای پژوهش‌گران معماری است؛ و آشنایی با نظریه و روش نظریه‌پردازی یکی از پیش‌نیازهای تدوین نظریات است. در این راستا هدف این پژوهش، تبیین مفاهیم اصلی نظریه و نظریه‌آفرینی معماری و بررسی ساختار آن در گرایش‌های مختلف نظریات آکادمیک معماری؛ با بهره‌گیری از روش‌شناسی نظریه‌پردازی در علوم کاربردی، برای ایجاد چارچوبی شفاف و قابل قبول است. روش تحقیق، ترکیبی از توصیف، تطبیق و تحلیل، بواسطه مروری مفهومی-روایی و تحلیلی-تطبیقی همراه با بررسی نمونه‌های موردی بوده؛ و از ابزار کتابخانه‌ای سخت و نرم، و پایگاه‌های علمی معتبر بهره گرفته است. با توجه به آن‌که نظریه‌پردازی در معماری و علوم کاربردی، از حیث چیستی و چگونگی در مفاهیم اولیه، شباهت‌های قوی دارند؛ این پژوهش با تمرکز بر مرور و توصیف مفاهیم اصلی علم نظریه و نظریه‌پردازی عمومی در علوم کاربردی و از طرفی تطبیق و تحلیل نمونه رساله‌های دکتری معماری دانشگاه تربیت مدرس؛ ۸ گرایش موضوعی را بررسی می‌نماید. نتایج پژوهش نشان می‌دهد: در قیاس نمونه‌ها با نظریه‌پردازی علوم کاربردی، پنج فصل رساله‌های معماری به‌عنوان مراحل نظریه‌پردازی در یک چرخه رفت و برگشتی؛ در تناظر با ۵ مرحله "تشخیص"، "ثبوت"، "اثبات"، "تثبیت" و "ارائه نظریه"؛ چگونگی نظریه‌پردازی معماری را تبیین می‌نمایند. این چرخه، در ۳ مرحله کلی "پایایی"، "روایی" و "هویت نو"؛ قابل تبیین می‌باشند. نظریات آکادمیک معماری، غالباً از نوع رسمی، توصیفی-تجویزی، و با راهبرد ترکیبی نظریه سازی و آزمایشی شکل می‌یابند و در قیاس نمونه‌ها با یکدیگر، نظریات آکادمیک با گرایش‌های معماری-معماری، منظر، اسلامی، بازسازی و شهرسازی؛ غالباً "هنجاری"، از نوع "تقلیلی"، رویکرد "کیفی‌تر"، و غالباً با انواع روش‌های "پیمایشی" بوده؛ و گرایش‌های انرژی، سازه و دیجیتال غالباً "اثباتی"، از نوع "تجربیدی"، رویکرد "کمی‌تر"، و با انواع روش‌های "شبیه‌سازی" شکل یافته‌اند.

واژگان کلیدی: نظریه، نظریه‌آفرینی معماری، نظریه‌پردازی علوم کاربردی، نظریات آکادمیک معماری

۱ دانشجوی دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

Email: m.mohamadijamal@modares.ac.ir

۲ استاد گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: bemanian@modares.ac.ir

مقدمه

نظریه، شکل‌گیری بینشی جدید نسبت به پدیده در تعامل ذهن با عین؛ و نظریه‌پردازی فرآیندی مستمر است؛ که دائماً توسط انسان متفکر ساخته می‌شود. اما نظریه‌های علمی، به وسیله انسان‌های متفکر، خلاق و پرتلاش در توسعه علم و دانش، متولد می‌شوند. ابزار اصلی تولید و آفرینندگی خلاق، توسعه و تعالی "علم"، و نتیجه مهم آن تولید "دانش" است. لذا نظریه‌ها در رشته‌های مختلف علمی، قطره‌ای از دریای دانش هستند. اصلی‌ترین هدف نظریه، خلاصه و ذخیره نمودن شناخت است و تدوین آن به دو پیش‌نیاز اساسی نیاز دارد: ۱. آشنایی با نظریه و شیوه‌های پژوهش نظریه و ۲. دانش و تجربه نسبت به پدیده مورد بررسی. معماری نیز به‌عنوان یک دانش و هنر میان‌رشته‌ای و کاربردی، برای تبیین و توسعه اصول طراحی و روش‌های اجرایی، نیازمند چارچوب‌های مفهومی قوی در نظریه‌پردازی است. در روش‌شناسی نظریه در علوم کاربردی بررسی‌های عمیقی وجود دارد، اما کاربرد آن‌ها در معماری مستلزم تحلیل و بازخوانی ویژه است.

هدف اصلی پژوهش، تبیین مفاهیم نظریه و نظریه‌پردازی در معماری، با ارائه تعریفی جامع و دقیق از نظریه و نظریه‌پردازی است تا چارچوب مفهومی روشنی برای توسعه نظریه‌آفرینی در حوزه معماری فراهم کند. بهره‌گیری از مفاهیم اصلی نظریه و نظریه‌پردازی در علوم کاربردی، به‌عنوان بنیان علمی نظریه‌پردازی علمی و کاربردی، می‌تواند جهت‌گیری نوینی در پژوهش‌های با موضوع نظریه‌پردازی معماری ایجاد نماید. از طرفی بنظر می‌رسد می‌تواند در تحلیل، تبیین و ساخت نظریات امروز معماری نیز راه‌گشا باشد. در این راستا اهداف فرعی: ۱. شناسایی ساختار و انواع نظریه و نظریه‌پردازی در معماری، با تحلیل و طبقه‌بندی گونه‌ها و فرآیندها؛ ۲. تحلیل نمونه‌های موردی (رساله‌های دکتری معماری)، همراه با مفاهیم نظریه و نظریه‌پردازی عمومی، جهت شناسایی و ارزیابی انواع موضوعات و روش‌ها. و ۳. بررسی مراحل ساخت نظریه در علوم کاربردی و مقایسه با مراحل ساخت نظریه در رساله‌های معماری، کشف شباهت‌ها و استخراج اصول مشترک یا خاص نظریه‌پردازی در معماری ست.

لذا پژوهش حاضر در صدد پاسخ به این سوالات است: ۱. چه پژوهش‌هایی تاکنون در حوزه نظریه‌پردازی معماری صورت گرفته است؟ ۲. نظریه و نظریه‌پردازی چیست (همراه با بررسی رساله‌های معماری در گرایش‌های مختلف)؟ ۳. با قیاس نظریه‌پردازی عمومی (در علوم کاربردی) و نمونه نظریات آکادمیک معماری، به چه نتایجی در تبیین چگونگی نظریه‌پردازی معماری می‌توان دست یافت؟

در ادامه پس از بیان روش و سپس پیشینه تحقیق در حوزه نظریه و نظریه‌پردازی معماری با سه دسته‌بندی ساختار، رویکرد و رابطه با نظر و عمل؛ نمونه رساله‌های دکتری معماری معرفی؛ و پس از بررسی کامل و تدقیق، تحلیل شدند. در قسمت یافته‌ها؛ چستی نظریه، اجزاء نظریه (متغیرها، فرضیه، شاخص و مدل)، انواع نظریه، چستی و چگونگی نظریه‌پردازی (راهبرد، رویکرد، روش، استراتژی و جهت‌گیری‌ها)، جملگی ضمن بررسی نمونه رساله‌ها توصیف و تحلیل شدند. سپس، مراحل ساخت نظریه از منظر اندیشمندان مطرح در حوزه نظریه‌پردازی عمومی و علوم کاربردی، معرفی گردید. در نهایت وجه شبه ایشان (انواع مراحل) در سه مرحله کلی و پنج مرحله اصلی ساخت نظریه‌های آکادمیک معماری، با تحلیل محتوا همراه با استدلال منطقی بدست آمد. در پایان ضمن بیان نوآوری هر یک از رساله‌ها، نتایج پژوهش همراه با پیشنهادات ارائه گردید.

روش تحقیق

این پژوهش از نوع توسعه‌ای ست و با توجه به هدف و ماهیت موضوع، و رویکرد کیفی آن در مرورها؛ از ترکیب روش مرور مفهومی-روایی و روش توصیفی-تطبیقی همراه با مطالعه و تحلیل نمونه‌های موردی بهره گرفته است. سه بخش کلی و در عین حال آمیخته در این پژوهش وجود دارد. ۱. پیشینه پژوهش در حوزه نظریه و نظریه‌پردازی معماری؛ ۲. نمونه نظریات امروز معماری در سطح آکادمیک؛ و ۳. نظریه و نظریه‌پردازی عمومی در علوم کاربردی. در «پیشینه پژوهش»، مقالات معتبر در حوزه نظریه و نظریه‌پردازی معماری بررسی و مفاهیم آن‌ها دسته‌بندی شدند. پس از بررسی و مطالعه کامل و دقیق نمونه رساله‌های معماری؛ در «یافته‌های پژوهش»، ابتدا نمونه رساله‌های معماری با نتایج کلیدی پیشینه پژوهش، تطبیق و تحلیل شد. سپس ضمن مرور مفاهیم برگرفته از نظریه و نظریه‌پردازی عمومی از منابع معتبر؛ تحلیل و تطبیق نمونه رساله‌های معماری با بررسی و تدقیق مجدد و چندین باره صورت پذیرفت. (در جداول مربوطه، خلاصه‌ای از اجزای اصلی نمونه رساله‌ها ارائه شده است). لذا با مروری بر ۱. چستی

نظریه، اجزاء و انواع آن و ۲. چستی و چگونگی نظریه‌پردازی؛ تحلیل‌ها و قیاس‌های رساله‌ها صورت می‌پذیرد. در بررسی نمونه‌ها، دو نوع قیاس انجام شده است: ۱. قیاس نمونه‌گرایی‌های موضوعی با یکدیگر (از حیث: ۱. موارد چستی نظریه و ۲. چگونگی نظریه‌پردازی) و ۲. قیاس کل نمونه‌ها (از حیث چگونگی مراحل نظریه‌آفرینی)؛ در تناظر با مراحل ساخت نظریه در علوم کاربردی. در پایان نیز با جمع‌بندی یافته‌ها، نتیجه پژوهش ارائه می‌شود. در بخش مطالعه نمونه‌های موردی؛ ابتدا کلیه رساله‌های دکتری معماری دانشگاه تربیت مدرس (۹۳ رساله از ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳)؛ بصورت موضوعی بررسی شد. با توجه به قانون وزارت علوم و تحقیقات و فناوری مبنی بر زمان انتشار عمومی رساله‌ها پس از بازه زمانی مشخص از دفاعیه؛ رساله‌های معماری نامبرده در دانشکده هنر و معماری، تا تابستان ۱۴۰۲ قابلیت دسترسی داشتند. با تفکیک رساله‌ها بر اساس ۸ گرایش اصلی موضوعات: ۱. معماری-معماری (۲۹ رساله)، ۲. انرژی (۲۰ رساله)، ۳. سازه و فناوری (۶ رساله)، ۴. معماری اسلامی (۱۱ رساله)، ۵. شهر (۱۱ رساله)، ۶. منظر (۱۰ رساله)، ۷. بازسازی (۲ رساله) و ۸. دیجیتال و هوش مصنوعی (۳ رساله)؛ رساله متاخر (با قابلیت دسترسی در "سامانه ملی گنج" و "سامانه دانشگاهی پارسه")؛ برای هر دسته انتخاب شد. در جدول شماره ۱، رساله‌های منتخب همراه با گرایش و زمان و مشخصات آن، درج گردیده و جهت تسهیل بررسی تحلیل‌ها، برای هر یک کد مشخص شده است.

جدول ۱. معرفی نمونه نظریات معماری-رساله‌های دکتری-دانشگاه تربیت مدرس

کد	واژگان کلیدی	گرایش موضوع	عنوان رساله	نگارنده	استاد راهنما	تاریخ
R1	طراحی تحولی، زیست-منطقه‌گرایی انتقادی، شاخص‌های کالبدی زیستی، ساختمان‌های بلند	معماری-معماری	«چارچوب طراحی تکاملی ساختمان‌های بلند مبتنی بر زیست-منطقه‌گرایی انتقادی (نمونه موردی: شاخص‌های کالبدی-زیستی بناهای بلند با کاربری مختلط در شهر تهران)»	قنبری، ناصر	یگانه، منصور	۰۴/۲۷ ۱۴۰۲/
R2	مدل‌سازی اطلاعات ساختمان، جداره‌های بیرونی ساختمان، مجتمع‌های مسکونی، کاهش مصرف انرژی، اقلیم گرم و خشک	معماری-انرژی	«الگوهای انرژی کارا جداره خارجی ساختمان‌های مسکونی متعارف در بغداد مبتنی بر بهینه‌سازی چند هدفه»	جبر، حسن طالب قاسم	بماتیان، محمدرضا	۰۴/۲۵ ۱۴۰۲/
R3	نقوش هندسی ایرانی-اسلامی، فرم‌یابی سازه‌ای، فرم‌یابی منطبق بر خاصیت مصالح، نماهای پوسته‌ای خودایستا	معماری-سازه و فناوری	«فرم‌یابی نماهای سازه‌ای ساختمان‌های بلند با بهره‌گیری از نقوش هندسی ایرانی-اسلامی»	رنج‌آزما، آذری، محمدرضا	بماتیان، محمدرضا	۰۲/۳۰ ۱۴۰۲/
R4	کاربست معمارانه طبیعت، کیفیت ادراک شده، رضایتمندی سکونتی، سبک زندگی اسلامی، مجتمع‌های مسکونی	معماری-اسلامی	«کاربست معمارانه وجوه کیفی طبیعت و حس رضایتمندی سکونتی از منظر سبک زندگی اسلامی مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی منتخب شهر تهران»	عزیزی‌بابانی، محمدحسین	بماتیان، محمدرضا	۰۹/۲۷ ۱۴۰۱/
R5	برندسازی شهری، برندسازی منظر، منظر برند، شهرهای ساحلی شمال ایران	معماری-شهر	«برندسازی منظر شهرهای ساحلی شمال ایران»	سلیمانی، شیجانی، صدیقه	بماتیان، محمدرضا	۰۷/۲۰ ۱۴۰۱/
R6	قرآن کریم، معماری منظر، ایران، آب، معاصر	معماری-منظر	«نمود استعاری آب در معماری منظر معاصر ایران با بهره‌گیری از قرآن کریم»	ص برنجی، شینا	انصاری، مجتبی	۱۰۶/۳۱ ۱۴۰۰
R7	مسکن پس از سانحه، سبک زندگی، بازسازی مسکن	معماری-بازسازی	«سازگاری مسکن پس از سانحه با سبک زندگی ساکنین نمونه مطالعاتی: بازسازی مسکن شهر بروجرد پس از زلزله ۸۵ لرستان»	بشیری، مهسا	بماتیان، محمدرضا	۱۲/۲۰ ۱۳۹۹/
R8	جانمایی فضائی، هوش مصنوعی، مدل‌سازی عامل بنیان، طراحی مولد، الگوریتم سی‌گن	معماری-دیجیتال و هوش مصنوعی	«الگوریتم طراحی مولد جانمایی فضایی معماری (با استفاده از هابرید هوش مصنوعی سی‌گن و مدل‌سازی عامل بنیان)»	رهبر، مرتضی	مهدوی نژاد، محمدجواد	۱۰/۳۰ ۱۳۹۷/

در موضوع نظریات معماری، منابع متعددی به بررسی نظریه‌های خاصی از معماری پرداخته‌اند. اما در حوزه "چیستی و چگونگی نظریه و نظریه‌پردازی معماری"، تعداد معدودی پژوهش انجام پذیرفته است. در این بین، مقالات در سه گروه دسته‌بندی شدند. ۱. گروهی از مقالات به انواع نظریات معماری از حیث ساختار و مراتب آن‌ها پرداخته‌اند (جدول شماره ۲). ۲. گروهی از مقالات به انواع نظریات معماری از حیث روش‌شناسی پرداخته‌اند (جدول شماره ۳) و ۳. برخی مقالات در بررسی ارتباط نظریه‌های معماری با نظر و عمل، بحث می‌کنند (جدول شماره ۴).

۱. مقالات از حیث شکل، ساختار و مراتب نظریه‌های معماری: مقاله «جستار در شکل نظریه‌های معماری» با روش تحلیلی-تاریخی و تطبیقی (اصغرزاده، ۱۳۹۳)، مقاله «ساختار نظریه و الفبای نظریه‌پردازی» با روش تحلیلی-توصیفی (قیومی، ۱۳۸۴) و مقاله «جستاری در نظریه معماری و مراتب آن» با روش تحلیلی-توصیفی و تطبیقی (انصاری، ۱۳۸۹).

۲. مقالات با رویکردها و قیاس روش‌شناسی نظریه‌های معماری: مقاله «مطالعه تطبیقی مفهوم روش‌شناسی و نظریه از منظر پژوهش‌های کمی و کیفی با تأکید بر نظریه‌پردازی در معماری» با روش تحلیلی، تطبیقی و مرور سیستماتیک (ملک، ۱۳۹۲). و مقاله «روش‌شناسی نظریه‌پردازی هنر و معماری اسلامی» با روش تحلیل محتوا، تطبیق و نقد (امین‌پور، پیروزمند و جهانبخش، ۱۳۹۷).

۳. مقالات از حیث ارتباط نظریه معماری با نظر و عمل: مقاله «*Architectural theory as a tool for architectural criticism necessarily employed for the betterment of architectural education*» (Ibrahim, et, al, 2022) براساس رابطه نظریه و نقد، با روش تحلیل محتوا و نظری؛ مقاله «اندیشه معماری در آیین نظریه‌های معاصر معماری» (ایمانی و صبوری، ۱۳۹۳) براساس رابطه نظریه و اندیشه با روش توصیفی-تحلیلی و رویکرد فلسفی-تاریخی؛ و مقاله «*Introduction to an Architectural Theory: Design as Theory Application*» (Munasinghe, 2010) براساس رابطه نظریه و عمل با روش تحلیلی-تطبیقی، فلسفی و تاریخی است.

در ادامه هر یک از مقالات نامبرده، معرفی و اهداف، روش‌ها و نتایج آن‌ها در جداول تدقیق و تدوین شده است؛ و از نکات کلیدی مطرح شده (در جداول ۲، ۳ و ۴)، جهت بررسی اولیه نمونه رساله‌های معماری بهره گرفته شده است. در مقایسه با مقالاتی که در پیشینه پژوهش آمده است؛ بنظر می‌رسد پژوهش حاضر، ضمن بهره‌گیری از منابع معتبر در سطح یک، دو رویکرد متفاوت و جدید دارد. از طرفی از نمونه رساله‌های دکتری معماری، بعنوان نظریات معماری امروز ایران در محدوده آکادمیک کشور بهره می‌برد، و بررسی و تحلیل نمونه‌ها براساس نتایج مرورها بصورت تطبیقی و نظام‌مند، پس از بخش‌های مختلف صورت می‌گیرد. همچنین در صدد قیاس مراحل نظریه‌آفرینی معماری با استفاده از مفاهیم اصلی روش‌شناسی نظریه‌پردازی علمی (در علوم کاربردی) بحث می‌کند.

جدول ۲. پیشینه پژوهش در حوزه نظریه و نظریه‌پردازی معماری - دسته‌بندی اول

عنوان	منبع	نکات کلیدی	ساختار نظریه
«جستار در شکل نظریه‌های معماری»	(اصغرزاده، ۱۳۹۳)	- «نظریه اثباتی» و «نظریه هنجاری» در دیدگاه «جان لنگ» - «نظریه بیان» و «طراحی بیان» در نگاه «جانسون» - «پیش‌بینی پذیری نظریه» و مفهوم «تئوری» در نگاه «وانگ» - «نظریه توضیحی» و «نظریه طراحی» در نگاه «گری مور»	ساختار نظریه
اهداف		- تبیین ماهیت نظریه معماری و ویژگی‌های متمایز آن؛ - تحلیل دیدگاه‌های مختلف درباره نظریه معماری؛ و تحلیل تاریخی نظریه معماری در سه دوره؛ - تحلیل رابطه بین نظریات اثباتی و هنجاری	اهداف
روش‌ها		- تحلیلی-تاریخی (سیر تحول دوره‌های قبل مدرن، مدرن و پس از مدرن)؛ و تحلیلی-تطبیقی (چهار ساختار نظریه معماری)؛	روش‌ها
نتایج		- ماهیت چندوجهی نظریات معماری: علمی، فلسفی، هنر؛ نقشی مهم در شکل‌گیری آثار و طراحی محیط مصنوع؛ - شکل‌گیری نظریات معماری براساس باورها، ارزش‌ها و تجارب معماران - نظریات معماری «قبل از مدرن»: براساس تجربیات معماران و اصول کلاسیک، جهت ایجاد الگو برای طراحی محیط مطلوب؛ «دوره مدرن»: براساس جدایی نظر از عمل، پیش‌بینی آینده و طراحی‌های نوآورانه؛ «پس از مدرن»: جبران نقایص مدرن و استفاده از علوم دیگر در غنای نظریات معماری (فلسفه، روان‌شناسی، نشانه‌شناسی و ...) - نظریات معماری ترکیبی از رابطه پویا بین نظریه‌های اثباتی (توصیف و تبیین واقعیات، تجارب) و هنجاری (تجویز راهکار و دستورالعمل طراحی، ارزش‌ها) (دیدگاه وانگ و گری مور)؛ - نظریه‌های اثباتی مبنایی برای نظریات هنجاری (جان لنگ)؛ و نظریات هنجاری موجب شکل‌گیری نظریات اثباتی جدید؛ - نظریه معماری پلی بین تئوری و عمل و ارتقاء آموزش و پژوهش معماری	نتایج
«جستاری در نظریه معماری و مراتب آن»	(انصاری، ۱۳۸۹)	- نظریه «مبتنی بر برهان»: در فلسفه و علوم عقلی؛ اثباتی - روش استدلال. - نظریه «مبتنی بر تجربه»: علوم تجربی و طبیعی؛ اثباتی - روش استقراء، - «شبه نظریه»: هنر، معماری و علوم اجتماعی؛ هنجاری - روش متقاعدسازی	نتایج
اهداف		- مفهوم و ماهیت کلی نظریه؛ و تعریف نظریه در رشته معماری؛ - بررسی ویژگیهای نظریه معماری و تفاوت آن با سایر رشته‌ها؛ - تحلیل راهبردهای هر یک از انواع نظریه و اثر آن‌ها در معماری	اهداف
روش‌ها		- تحلیلی-توصیفی و مفهومی؛ دسته‌بندی تطبیقی (جهت شناخت ویژگی‌های نظریه)	روش‌ها
نتایج		- دسته‌بندی نظریه‌ها از نظر قطعیت، کاربرد و ویژگی (۱. استدلال و فلسفه، ۲. مشاهده و تجربه و ۳. تبیین و پیش‌بینی)؛ - غالب نظریات معماری از نوع شبه‌نظریه با قطعیت کم‌تر (وابسته به نظریه‌های سایر رشته‌ها، مانند: فلسفه، هنر و علوم اجتماعی)؛ به دنبال پیش‌بینی و ترسیم وضعیت مطلوب، ولی سایر علوم غالباً به دنبال توصیف وضعیت موجود؛ - مطرح شدن غالب نظریات معاصر معماری پیش از اجرای آثار معماری (تأثیر بر شکل‌گیری سبک‌ها)؛ - نیاز به تعریف دقیق‌تر و بررسی بیشتر نظریات معماری	نتایج
«ساختار نظریه و الفبای نظریه‌پردازی»	(قیومی، ۱۳۸۴)	- نظریه «مبتنی بر قوانین» (تعمیم توسط تجربه) - نظریه «مبتنی بر اصول» (استنتاج گزاره‌ها از تعاریف و اصول موضوعه) - نظریه «مبتنی بر فرآیندهای علی» (توصیف فرآیندهای منجر به پدیده‌ها) - «مجموعه‌ای از قوانین، اصول و فرآیندهای علی»	ساختار نظریه
اهداف		- تعریف نظریه و عناصر آن (ایده، مفهوم و گزاره‌ها) - تبیین انواع نظریه، روش آزمون و راهبردها جهت پژوهش معماری و خلق معرفت‌های علمی	اهداف
روش‌ها		- تحلیلی-توصیفی (بررسی و تحلیل مفاهیم کلیدی)؛ براساس کتاب الفبای ساختمان نظریه؛ همراه طبقه‌بندی و دسته‌بندی	روش‌ها
نتایج		- پیشنهاد رویکرد ترکیبی در نظریه‌سازی (اول تحقیق بعد نظریه: راهبرد «بیکن» + اول نظریه، بعد تحقیق: راهبرد «پوپر») - ارزیابی فرایند (اکتشاف، توصیف و توضیح در سه مرحله: پرداختن، آزمون و ابطال و تبیین مجدد نظریه)؛ - ایده‌های نو مبتنی بر الگوهای موجود و الگوهای جدید؛ ابداع نظریه‌ها؛ پاسخ به سوالات چرایی و چگونگی پدیده‌های معماری؛ - ویژگی‌های معرفت علمی: انتزاعی بودن، بی‌طرفی، تجربه‌پذیری، توانایی پیش‌بینی و کنترل، تبیین پدیده‌ها؛ - وجود راهبردهای مختلف در تولید مجموعه معرفت‌های علمی بنابر نوع و اهداف پژوهش؛ - دربرگیری نظریات علوم تجربی، علوم انسانی و علوم اجتماعی در نظریات معماری	نتایج

جدول ۳. پیشینه پژوهش در حوزه نظریه و نظریه‌پردازی معماری - دسته‌بندی دوم

عنوان	منبع	نکات کلیدی
رویکردهای روش‌شناسی	«مطالعه تطبیقی مفهوم روش‌شناسی و نظریه از منظر پژوهش‌های کمی و کیفی با تأکید بر نظریه‌پردازی در معماری»	(ملک، ۱۳۹۲) - رویکردهای کیفی ("شاران" و "اشتراوس")، - رویکردهای تلفیقی کیفی کاربردی ("جان دیویی" و "ویلیام جیمز")، - رویکردهای تکامل تاریخی ("کروفت" و "نگ")، - رویکردهای متنوع شناختی ("بروور" و "هانتز")، - رویکردهای اجتماعی ("لارنس" و "کرلینگر")
اهداف		- مقایسه و تحلیل روش پژوهش کمی و کیفی در نظریه‌پردازی؛ - بررسی ویژگی‌ها و مزایا، چالش‌ها و محدودیت‌های روش‌های کمی و کیفی؛ - تحلیل جایگاه و نقش نظریه در فرآیند طراحی و پژوهش معماری - ارائه چارچوب برای درک تفاوت‌های روش‌شناختی پژوهش‌های کمی و کیفی و انتخاب رویکرد مناسب پژوهش‌های معماری
روش‌ها		- مرور و تحلیل محتوای کیفی (در روش‌شناسی تحقیق): مطالعه تطبیقی و سیستماتیک (روش‌های کمی و کیفی در نظریه‌پردازی)؛ ارائه نمونه‌های کاربردی معماری؛ استدلال منطقی برای ارائه چارچوب مفهومی و نتیجه‌گیری
نتایج		- روش کمی: غالباً بر داده‌های عددی متمرکز، روابط علی و کشف قوانین؛ نظریه، مجموعه‌ای از گزاره‌های قابل آزمون؛ - روش کیفی: نظریه به دنبال درک عمیق‌تر از پدیده‌ها و کشف مفهوم و معنا، از طریق تحلیل‌های تفسیری؛ مناسب: پدیده‌های پیچیده اجتماعی و انسانی، چالش: ذهنیت پژوهش‌گر، دشواری تعمیم‌پذیری نتایج و زمان‌بر بودن فرایند؛ - سه رویکرد نظریه: رهنمود، روشنگری و روایت؛ مبنای نظریه: تفکر انتقادی و تحقیق نظام‌مند؛ - ماهیت نظریه: متأثر از رویکرد روش‌شناسانه پژوهش؛ الگوی نظریه: عامل ارتباط دانش طراح معمار و عمل او؛ - نظریه معماری ابزاری برای توضیح و فهم پدیده‌ها + راهنما برای عمل و طراحی هدفمند (رویکرد خردگرا-عمل‌گرا)؛ - چالش نظریات معماری: غالباً پیچیدگی و ابهام در آزمون و تأییدها، و فاصله زیاد بین نظریه و عمل؛ - غنای پژوهش‌های معماری (جامع و کاربردی): نظریه‌پردازی با ترکیب روش‌های کمی و کیفی
قیاس روش‌ها	«روش‌شناسی نظریه‌پردازی هنر و معماری اسلامی»	(امین‌پور، پیروزمند و جهانبخش، ۱۳۹۷) - روش تاریخ‌نگاری (با دو رویکرد: اجتماعی-مذهبی و صوری-کالبدی) - روش سنت‌گرایی (رمزپردازی، باطن‌گرایی و تصوف) - روش معناگرایی (فرهنگی در بستر عقلانی، مفاهیم فلسفی و عرفانی) - روش نص‌گرایی و فقه فردی (منابع دینی) - روش فقه نظام (هماهنگی روش‌های موضوع‌شناسی و حکم‌شناسی)
اهداف		- مقایسه و تحلیل نظریات مختلف هنر و معماری اسلامی براساس مهم‌ترین روش‌ها و مبانی آن‌ها؛ - بررسی ویژگی‌های لازم برای استناد یک نظریه به اسلام با استفاده از منابع اسلامی (شناسایی قوت و ضعف روش‌ها)؛ - ارائه چارچوب روش‌شناختی جهت اعتبار نظریات هنر و معماری اسلامی براساس آموزه‌های دینی
روش‌ها		- روش اسنادی برای گردآوری و دسته‌بندی نظریات هنر و معماری اسلامی از پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی؛ تحلیل محتوا و مقایسه و نقد؛ (انتخاب نظریات جریان‌سار با اولویت منابع معتبر، طبقه‌بندی روش‌شناختی نظریات، نقد براساس آموزه‌های مبنایی و روشی دینی)
نتایج		- از ۵ روش نظریه‌پردازی در هنر و معماری اسلامی، روش فقه نظام کامل‌تر است؛ - تاریخ‌گرایی: توصیف و تحلیل آثار تاریخی، مبنای دینی و فلسفی کمتر، عدم توانایی انتساب نظریه‌ها به اسلام؛ - سنت‌گرایی: جنبه‌های عرفانی و تفسیرهای ذوقی بیشتر، مبنای علمی و منطقی کمتر، فاقد ابزار لازم برای عمل؛ - معناگرایی: فاقد چارچوب روش‌شناختی منسجم جهت انتساب به اسلام، متکی بر تفسیرهای ذهنی و شخصی؛ - نص‌گرایی و فقه فردی: استخراج دستورالعمل از متون دینی، توجه بر احکام فردی، فاقد ابزار برای کشف ارتباط احکام اجتماعی و کنترل شناخت موضوعات؛ - فقه نظام: منطق با یافته‌های فلسفه نظام ولایت، براساس آموزه‌های دینی، توجه توأمان به مسائل اجتماعی و نظام‌مند معماری اسلامی و احکام فردی؛ - تلفیق عقل و نقل در نظریه‌پردازی معتبر هنر و معماری اسلامی (عقل: ابزار فهم و تفسیر، و نقل: منبع معتبر دینی)

جدول ۴. پیشینه پژوهش در حوزه نظریه و نظریه‌پردازی معماری-دسته‌بندی سوم

عنوان	منبع	نکات کلیدی	نقد و نظریه
«Architectural theory as a tool for architectural criticism necessarily employed for the betterment of architectural education»	(Ibrahim, Sanad, Abdelhai, Alsadun, 2022)	- نقد توصیفی: ۱. تصویری، ۲. بیوگرافیک، ۳. زمینه‌ای؛ (نشان دادن واقعیت‌ها) - نقد تفسیری: ۱. مدافعه، ۲. برانگیزاننده، ۳. تجربه‌گرایانه؛ (شخصی و ذهنی) - نقد هنجاری: ۱. اعتقادی (براساس معیارهای از قبل تعیین شده)، ۲. سیستماتیک، ۳. نوعی (براساس انواع ساختار، عملکرد و فرم)، ۴. سنجیده (با استانداردهای عددی)	- بررسی نقش نظریه بعنوان ابزار نقد معماری و تأثیر آن بر آموزش معماری؛ - ارائه یک مدل برای نحوه نقد در آموزش معماری و بررسی تأثیرات آن بر فرایند طراحی
اهداف			- مطالعات نظری و تحلیلی (از طریق سه حوزه: نقد معماری، نظریه معماری و آموزش معماری بصورت نقد)
روش‌ها			- نقد معماری پایه‌ای برای شکل‌گیری نظریه معماری و نظریه معماری ابزاری تحلیلی برای نقد و معیار ارزیابی؛ - تحلیل اصول و مفاهیم و کیفیت آثار توسط "نظریه معماری" برای درک بهتر؛ - بررسی محصول نهایی (بنا)، درک فرایند طراحی و مفاهیم آن‌ها با "نقد معماری"؛ - پیوند آموزش معماری در قالب نقد پروژه‌های طراحی، با نظریه معماری و وابستگی آن به نقد؛ - نظریه معماری، پایه ای هنجاری؛ بعلا عینیت، قابلیت آزمون و جهانی‌بودن؛ - نظریه معماری، راهنمایی برای عمل و طراحی بهتر و معیاری برای نقد (بخشی از آموزش)؛ - نقد معماری، یک ابزار آموزشی، با دامنه: (تفسیر، داوری، شرح، تحلیل، توجیه، ارزیابی و راهنمایی)؛ - تمرکز "نقد" در معماری بر تحلیل محلی شرایط محصول؛ اما تمرکز "نظریه" جهانی‌تر و انتزاعی‌تر؛ - شکاف بین تئوری و عمل در معماری
«اندیشه معماری در آیین نظریه‌های معاصر معماری»	(ایمانی و صبوری، ۱۳۹۳)	- اندیشه نظری (تأملات فیلسوفان و اندیشمندان) - اندیشه معماران (در فرآیند طراحی) - اندیشه حاضر در آثار معماری (خلق شده در ذهن مخاطبان)	اندیشه و نظریه
اهداف			- تعریف و تحلیل مفهوم اندیشه در معماری (طراحی و اجرا) - بررسی نظریه‌های معماری در شکل‌دهی به اندیشه معماری و چگونگی ارتباط با سایر حوزه‌های دانش - بررسی تحول تاریخی نظریه‌های معماری در دوران معاصر و چرایی نظریه معماری از دیدگاه صاحب‌نظران - ارائه چارچوب جهت درک بهتر اندیشه معماری و نقش آن در آموزش معماری
روش‌ها			- توصیفی-تحلیلی (با منابع کتابخانه‌ای)؛ رویکردهای فلسفی و تاریخی برای تحلیل مفاهیم
نتایج			- اندیشه معماری، از ارکان اصلی طراحی و اجرای معماری؛ - اندیشه معماری در دوران باستان تا قبل قرن ۱۸: حول محور زیبایی و تناسب؛ از قرن ۱۸ به بعد: از منظر تاریخی؛ و در دوران معاصر: ابزاری برای تحلیل و تفسیر آثار و جریان‌های فکری معماری - نظریات معماری، محمل و ابزاری برای اندیشه؛ نقش مهم در آموزش؛ - شباهت نظریه‌های معماری با نظریات هنر و علوم انسانی و فلسفه؛ - نظریه معماری درصدد ارائه روایتی از واقعیت؛ از میان سه صورت کلی اندیشه، صورت نخست در قالب نظریه؛ - نظریه‌های کاربردی معماری، پل ارتباطی بین اندیشه و عمل
«Introduction to an Architectural Theory: Design as Theory Application»	(Munasinghe, 2010)	- تفسیر تاریخی از طریق رویکردهای هنجاری و نسبی‌گرا - نقش پارادایم‌ها و تکامل آن‌ها (توماس کوهن) - توانایی چندرشته‌ای معماری (ویتر و وویوس)	نقد و نظریه
اهداف			- بررسی نسبیست و حقیقت‌گرایی در نظریه‌های معماری؛ - معرفی واقعی بودن مدلی در معماری که بطور ضمنی در تحقیقات معماری استفاده شود، جهت درک نظریه و عمل؛ - تبیین نقش نظریه در طراحی و رابطه بین نظریه و عمل در معماری
روش‌ها			- تحلیل تاریخی (با بررسی نمونه‌های تاریخی، آثار البرتی و لوکوربوزیه: استفاده از نظریه برای تفسیر و طراحی)؛ - تحلیل فلسفی (نظریه پارادایم توماس کوهن: تغییر در پارادایم‌ها منجر به تغییر نظریه‌ها و روش‌ها)؛ - تحلیل تطبیقی (مقایسه بین نظریه‌های معماری و کاربرد آن‌ها در طراحی)
نتایج			- ماموریت اصلی معمار: طراحی، انتقال پیام و معنا؛ - نظریه معماری، مدل ارتباطی بین معمار و کاربر در یک نظام نشانه‌ای؛ - نظریه و پارادایم، ابزار تفسیر و درک معماری؛ - نظریه ابزاری برای تفسیر تاریخ، فرهنگ، جامعه و آینده (ترکیب ساختار ملموس و مفاهیم ناملموس)؛ - اثربخشی نظریه: ترکیب نظریات معماری با کاربرد عملی در طراحی

با توجه به شکل، ساختار و انواع نظریات و رویکردهای نظریه‌پردازی معماری، و ارتباط نظریه معماری با نقد، اندیشه و عمل^۳ (نظر و عمل)؛ که از نکات کلیدی مقالات پیشینه پژوهش بدست آمد؛ نمونه‌های موردی (رساله‌های دکتری معماری) پس از مطالعه‌ای جامع، بررسی و تحلیل شدند. جدول شماره ۵، تدوین تحلیل نظریات رساله‌ها در گرایش‌های مختلف براساس نکات کلیدی پیشینه پژوهش است. در ادامه همراه با مرور چستی و چگونگی نظریه و نظریه‌پردازی، نمونه نظریات نامبرده، توصیف و مقایسه شده؛ و تحلیل‌ها ارائه می‌گردد.

جدول ۵. تحلیل نمونه نظریات رساله‌های دکتری معماری، از نظر دسته‌بندی پیشینه تحقیق

گرایش موضوع	کد	شکل و ساختار غالب	مرتبۀ غالب	رویکرد	مهم‌ترین روش	رابطه با نقد	رابطه با اندیشه	رابطه با عمل
معماری-معماری	R1	نظریه هنجاری - مبتنی بر اصول و فرآیندهای علی	شبه نظریه	ترکیبی (کیفی UP)	تحلیل سلسله مراتبی	✓ UP	✓ UP	✓
معماری-اترزی	R2	نظریه اثباتی - مبتنی بر قوانین	مبتنی بر تجربه	ترکیبی (کمی UP)	شبه‌سازی	✓	✓	✓ UP
معماری-سازه و فناوری	R3	نظریه اثباتی - مبتنی بر قوانین	مبتنی بر تجربه	ترکیبی (کمی UP)	شبه‌سازی	✓	✓	✓ UP
معماری-اسلامی	R4	نظریه اثباتی و هنجاری - مبتنی بر اصول و فرآیندهای علی	مبتنی بر برهان و تجربه	ترکیبی (کیفی UP)	مشابه فقه نظام	✓	✓ UP	✓
معماری-شهر	R5	نظریه اثباتی و هنجاری - مبتنی بر اصول	مبتنی بر برهان	ترکیبی (کیفی UP)	دلفی	✓	✓ UP	✓
معماری-منظر	R6	نظریه هنجاری - مبتنی بر اصول	شبه نظریه	ترکیبی (کیفی UP)	معناگرایی و نص‌گرایی	✓	✓	✓ UP
معماری-بازسازی	R7	نظریه هنجاری - مبتنی بر فرآیندهای علی	شبه نظریه	کیفی	داده بنیاد	✓	✓ UP	✓
معماری-دیجیتال و هوش مصنوعی	R8	نظریه اثباتی - مبتنی بر قوانین	مبتنی بر تجربه	ترکیبی (کمی UP)	شبه‌سازی	✓	✓	✓ UP

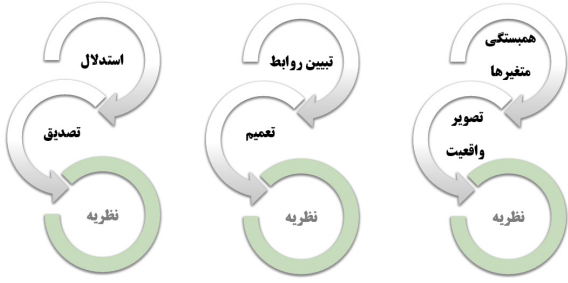
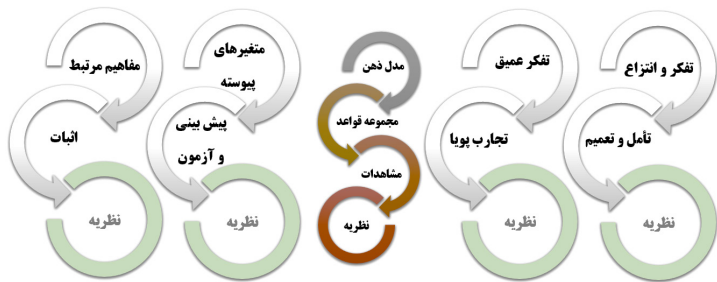
نظریه چيست

نظریه در گذشته به معنای نگاه الهی یا کیهانی به جهان بوده است که برای انسان، امکان مشاهده و درک جهان را امکان‌پذیر می‌نمود. واژه نظریه از نظر لغوی از ریشه یونانی "تئوریا"^۴ به معنای دیدن، نگاه کردن، نظر انداختن، مشاهده کردن، بررسی کردن، ژرف اندیشیدن و پژوهش؛ و در اصطلاح، قضایایی بهم مرتبط و تدوین شده، مطابق قواعد معین و براساس داده‌های قابل مشاهده است. مطابق لغت نامه دانشگاهی میراث آمریکا (۱۹۹۳)، نظریه سیستمی از پیش فرض‌ها، اصول و قواعد اجرایی برای تحلیل، پیش‌بینی و یا تبیین ماهیت یا رفتار است (اسدزاده، ۱۳۹۸). در فرهنگ آکسفورد، طرح یا نظامی از تصورات یا جملات بعنوان تبیین یا تعبیری برای گروهی از پدیده‌ها، آمده است (حیدری، ۱۳۹۴).

جدول ۶. تعاریف نظریه از منابع معتبر

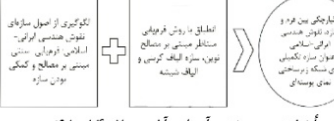
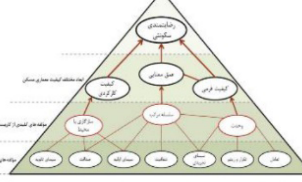
اندیشمندان	تعریف نظریه	مأخذ
مینتزبرگ	من به تعریف نظریه نمی‌اندیشم ولی مدام آن را می‌سازم. از نظر من نظریه یک طیف است که می‌تواند توصیف‌ها، تبیین‌ها و تحلیل‌های مختلف با درجات مختلف را در خود جای دهد.	(دانایی فرد، ۱۳۸۸، الف)
هومن و کرلینگر	مجموعه‌ای بهم پیوسته از سازه‌ها (مفاهیم)، تعاریف و قضایا بمنظور تبیین و پیش‌بینی پدیده‌ها از طریق تشخیص روابط بین متغیرهاست که به ارائه یک نظر نظام‌مند درباره این پدیده‌ها منجر می‌شود.	(دانایی فرد، ۱۳۸۹، الف)
جاکارد و جکوبی	ما نظام‌های مفهومی را می‌سازیم و بکار می‌گیریم تا جهان پیرامون خود را بهتر بفهمیم. این مفهوم‌پردازی‌ها از مشاهده یا تصور، از بازی‌های ذهنی، تأمل در سخن دیگران درباره موضوع، پس از مشاهدات تجربی؛ در افکارمان برانگیخته می‌شود. سپس از طریق یک نظام نمادین بیرونی به بیانی ملموس آراسته می‌گردد.	(جاکارد و جکوبی، ۱۳۹۵)
دوبین	تلاش انسان برای مدل‌سازی برخی جنبه‌های جهان واقعی با هدف معنابخشی جهان قابل مشاهده است که از طریق نظم‌دادن به روابط میان عناصر مورد توجه نظریه‌پرداز صورت می‌گیرد.	(دانایی فرد، ۱۳۸۹، الف)
هندفیلد و ملنیک	نظریه را می‌توان عنصر چندسطحی قرائند پژوهش دانست که در پی تبیین روابط میان پدیده‌ها، از سطح توصیف به سطح تبیین تعمیم می‌یابد.	(اسدزاده، ۱۳۹۸)
گرگور	مجموعه‌ای از گزاره‌های حکمی در مورد نحوه کار جهان است که تابع آزمون‌های تکراری است.	(دانایی فرد، ۱۳۸۹، الف)
پوپر	تورهایی هستند که ما گسترده‌ایم تا آنچه جهان نامیده می‌شود صید کرده و آن را عقلانی کنیم و توضیح دهیم و بر آن تسلط یابیم. باید تلاش کنیم تا چشم‌های شبکه تور خود را تنگ‌تر و تنگ‌تر سازیم.	(خاکی، ۱۳۹۹)
رینولدز	مجموعه‌ای از قوانین، تعاریف، الگوریتم‌ها و قضایا و مجموعه توصیف‌هایی از قرائندهای علی تعریف می‌شود.	(دانایی فرد، ۱۳۸۸، الف)
هالندر	مجموعه‌ای از گزاره‌ها درباره رابطه یا روابط میان متغیرها برای توضیح یک یا چند پدیده است.	(جاکارد و جکوبی، ۱۳۹۵)
استراس و کوربین	در نظریه از مفاهیم استفاده داده‌های مشابه دسته‌بندی؛ و عنوان مفهومی را به خود می‌گیرند. یعنی داده‌ها تعبیر و تفسیر می‌شوند و مفاهیم به وسیله اظهارات مبتنی بر روابط به یکدیگر متصل می‌شوند.	(دانایی فرد، ۱۳۸۹، الف)

نظریه، سیستمی از ایده‌ها یا انتزاعات بهم مرتبط است که دانش جهان را یکپارچه و سازماندهی می‌کند (دانایی فرد، ۱۳۸۹ ب). تفسیر منسجمی از پدیده‌ها و رویدادهای عالم هستی است که در آن متغیرهای موثر بر پدیده و روابط میان آن‌ها مشخص شده و با تبیین علی، به انسان قدرت پیش‌بینی می‌دهد. عبارتی تفسیر پدیده‌ای (آیه‌ای) از پدیده‌های (آیات) جهان هستی، جهان طبیعی و جهان انسانی است که برگردان تجربه، فهم و معرفت (ذهنی) نظریه‌پرداز است (دوست‌پرست و همکاران، ۱۴۰۰). نظریه، مجموعه‌ای از تعریف‌ها و پیشنهادها درباره تعدادی متغیر بهم پیوسته که تصویر منظم و مدونی از پدیده‌هایی که در اثر همبستگی و تداخل این متغیرها بوجود می‌آیند، ارائه می‌دهد (خاکی، ۱۳۹۹). نتیجه نوعی تفکر متأملانه، انتزاعی یا تعمیم‌دهنده است. برای خلق نظریه، سیستم تفکری عمیق‌تر و پویاتر از تجارب روزمره موردنیاز است (رئسی، ۱۳۹۴). در ادامه نمودار مفهومی از تعریف نظریه از منابع معتبر تصویر شده است و سپس در جدول شماره ۷، نمونه‌های موردی (نظریات رساله‌های دکتری معماری) معرفی و تدوین شده‌اند.

مأخذ	مدل تعریف نظریه
(اسدزاده، ۱۳۹۸) و (خاکی، ۱۳۹۹)	نگاه نظام یافته/ مجموعه پیوسته/ سیستم/ محل خلق دانش/ بازنمایی منسجم/ عنصر چندسطحی پژوهش که: 
(جاکارد و جکوبی، ۱۳۹۵): (حیدری، ۱۳۹۴): (رئسی، ۱۳۹۴)	مجموعه متغیرهای نظام‌مند/ سیستم گزاره‌های پیچیده/ سازه نمادین/ تفسیر خاص مدل/ مدلی از جهان/ نگره‌ای علمی که: 
(دانائیان فرد، ۱۳۸۹ الف): (دوست‌پرست و همکاران، ۱۴۰۰)	نظر نظام‌دار/ ایده‌های مرتبط سازمان‌دهنده جهان/ تفسیر آیه‌ای از آیات هستی/ برگردان تجربه و معرفت نظریه‌پرداز که: 

نمودار ۱. مدل‌های تعریف نظریه

جدول ۷. نمونه نظریه‌های معماری- رساله‌های دکتری دانشگاه تربیت مدرس

کد	گرایش	موضوع و مدل نظریه	خلاصه نظریه
R1	معماری معماری	«چارچوب طراحی تکاملی ساختمان‌های بلند مبتنی بر زیست-منطقه‌گرایی انتقادی (نمونه موردی: شاخص‌های کالبدی-زیستی بناهای بلند با کاربری مختلط در شهر تهران)»  مأخذ تصویر: (قنبری، ۱۴۰۲، ۲۲۱)	زیست منطقه‌گرایی انتقادی بدلیل پرداختن به مولفه‌های معماری و بستر بلافصل در مقیاس منطقه، مناسب‌ترین چارچوب ارزیابی برای طراحی ساختمان‌های بلند است. شاخص‌های کالبدی-زیستی مهم‌ترین شاخص تعیین‌کننده میزان مطلوبیت و موفقیت ساختمان‌های بلند در تداوم گذشته و تحول در راستای فرصت‌ها و نیازهای حال و آینده‌اند. مبنای گونه‌شناسی اصلی آن‌ها، بافت مجاور بزرگراه‌ها و متراکم و بلندمرتبه است. سیالیت بعنوان مهم‌ترین ویژگی‌های ساختمان‌های بلند در مطلوبیت انعطاف‌پذیری فضا، ارتباط درون با فرم بیرونی، قابلیت استفاده همزمان از عناصر ثابت و متحرک نقش اساسی دارد. طراحی مبتنی بر زیست‌بوم از دیگر مولفه‌های موثر و بوم‌گرایی با تمرکز بر عوارض، از مولفه‌های اثرگذار در کاربست مناسب مصالح و طراحی منطبق با فرهنگ؛ و فرم‌گرایی، بعنوان نماد و نشانه‌ای از اصالت گذشته و نوآوری و تحول زمان حال مهم‌ترین جنبه‌های طراحی ساختمان‌های بلند هستند (قنبری، ۱۴۰۲، ۲۲۹).
R2	معماری انرژی	«الگوهای انرژی کارا جداره خارجی ساختمان‌های مسکونی متعارف در بغداد مبتنی بر بهینه‌سازی چند هدفه»  مأخذ تصویر: (جبر، ۱۴۰۲، ۱۶۸)	با چهار تپ الگوی طراحی و انتخاب مصالح بعنوان مهم‌ترین متغیر آن‌ها در اجرای ساختمان‌های محله بافت رودکنار بغداد، مصالح هوشمند تقریباً توانی پایان‌پذیر دارند. اما مهم‌ترین تاثیر آن‌ها در مقوله انرژی است که می‌توان در بهینه نمودن مصرف انرژی از آن‌ها بهره جست. راهکارهای بدست آمده جهت فراهم نمودن شرایط آسایش حرارتی در پرتوی کاهش مصرف انرژی و همساز نمودن طرح معماری با شرایط اقلیمی، راهکارهای انرژی منفعل خورشیدی در اقلیم بغداد جهت رسیدن به مطلوب‌ترین شرایط آسایش حرارتی و کاهش مصرف انرژی فسیلی در مجتمع‌های مسکونی شبیه‌سازی گردید. در جدول الگو، دمای داخل، مقدار کاهش، دمای آسایش و درصد بهینه‌سازی مشخص شده است (جبر، ۱۴۰۲، ۱۶۸).
R3	معماری سازه و فناوری	«فرم‌یابی نماهای سازه‌ای ساختمان‌های بلند با بهره‌گیری از نقوش هندسی ایرانی-اسلامی»  مأخذ تصویر: (رنج آزمای آذری، ۱۴۰۲، ۹۱)	نقوش هندسی اسلامی با کارایی سازه، به منظور حفظ هویت تاریخی خود و در تطابق با ادبیات معماری جهانی در جایگاه سازه‌ای تکمیلی و با استفاده از روش مبتنی بر مصالح در نمای پوسته‌ای ساختمان‌های بلندمرتبه به کار می‌رود. بدین منظور، روش فرم‌یابی سنتی مبتنی بر مصالح در کاربندی شناسایی شده و با روش فرم‌یابی نوین مبتنی بر مصالحی مانند الیاف کربنی و الیاف شیشه بعنوان سازه تکمیل‌کننده شبکه زیرساختی نمای پوسته‌ای استفاده می‌شود (رنج آزمای آذری، ۱۴۰۲، ۹۱).
R4	معماری اسلامی	«کاربست معمارانه وجوه کیفی طبیعت و حسن رضایتمندی سکونتی از منظر سبک زندگی اسلامی مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی منتخب شهر تهران»  مأخذ تصویر: (عزیزی بابائی، ۱۴۰۱، ۱۸۳)	ابعاد مختلف کیفیت معماری مسکن مستقیماً معلول کیفیت مؤلفه‌های کاربست معمارانه طبیعت هستند که فرآیند ادراک آن‌ها بویژه در مؤلفه‌های معناساز و فرمی از تمایلات سکونتی افراد و سبک زندگی آنها تاثیرپذیر است. این سه عامل علل اصلی رضایتمندی سکونتی‌اند. متغیرهای کیفیت کاربست معمارانه طبیعت و معماری مسکن رابطه مستقیم با رضایتمندی سکونتی دارند ولی تمایلات سکونتی بر رضایتمندی سکونتی تأثیر معکوس دارد. میزان پایداری افراد به سبک زندگی اسلامی، بر میزان تمایلات سکونتی آن‌ها در باب کاربست معمارانه طبیعت مؤثر است؛ در وهله اول بر مؤلفه‌های معناساز و بعد مؤلفه‌های فرمی. ارائه راهبردهای عملی جهت ارتقا کیفی معماری مسکن و به تبع آن رضایتمندی سکونتی در گرو تعیین اولویت‌های ارتقاء کیفی مؤلفه‌های کاربست معمارانه طبیعت در فرآیندهای برنامه‌ریزی و برنامه‌دهی معماری است؛ که در این راستا مؤلفه‌های وحدت، سلسله مراتب و سازگاری بعنوان عوامل کلیدی و بسترساز جهت تاثیر ادراک کیفی سایر مؤلفه‌ها هستند (عزیزی بابائی، ۱۴۰۱، ۱۸۰).

R5	معماری - شهر	«برندسازی منظر شهرهای ساحلی شمال ایران» مأخذ تصویر: (سلیمانی شیجانی، ۱۴۰۱، ۱۷۶)
R6	معماری - منظر	«نمود استعاری آب در معماری منظر معاصر ایران با بهره‌گیری از قرآن کریم» مأخذ تصویر: (ص برنجی، ۱۴۰۰، ۱۰۷)
R7	معماری - بازسازی	«سازگاری مسکن پس از سانحه با سبک زندگی ساکنین نمونه مطالعاتی: بازسازی مسکن شهر بروجرد پس از زلزله ۸۵ لرستان» مأخذ تصویر: (بشیری، ۱۳۹۹، ۱۲۲)
R8	معماری - دیجیتال و هوش مصنوعی	«الگوریتم طراحی مولد جانیایی فضایی معماری (با استفاده از هابیرید هوش مصنوعی سی‌گن و مدل‌سازی عامل بنیان)» مأخذ تصویر: (رهبر، ۱۳۹۷، ۱۴۷)

بنابر نظر "کارل پوپر"؛ وجه مشخصه یک نظریه خوب آن است که تعدادی پیش‌بینی بعمل آورد، بنحوی که بطور اصولی بوسیله مشاهده و تجربه ابطال‌پذیر باشند. در اکثر موارد نظریه‌ای شکل می‌گیرد که دنباله نظریه قبلی ست (رئسی، ۱۳۹۴). دوست‌پرست و همکاران (۱۴۰۰)، ۵ معیار قابل قبول بودن یک نظریه از نظر رینولدز (۱۹۸۹) را ۱. استحکام درونی (تداوم منطقی بین قضایای خود)؛ ۲. استحکام بیرونی (تطابق قضایا با موازین دنیای خارج)؛ ۳. عملیاتی بودن (در جهان واقع قابل اعمال)؛ ۴. قابلیت تعمیم (تا حد امکان جهان شمول)؛ ۵. صرفه‌جویی علمی (عدم پیچیدگی) نام می‌برند. در جدول شماره ۸، معیارهای ارزیابی نظریه ارائه شده است.

جدول ۸. معیارهای ارزیابی نظریه (ویژگی‌های نظریه خوب)
منبع: نگارندگان براساس: (اسدزاده، ۱۳۹۸)

معیار	توضیح
۱ آزمون‌پذیری و عملیاتی بودن	مفهوم‌های آن قابل تبدیل به متغیرهای قابل اندازه‌گیری؛ دارای قضایا آزمون‌پذیر.
۲ ابطال‌پذیری و اثبات‌پذیری	به اندازه کافی روشن و دقیق، امکان رد شدن آن با آزمون‌های علمی؛ حمایت از طریق تجربه و یا آزمایش‌هایی که آن را تأیید و تصدیق می‌کند؛ علاوه بر سازگاری درونی و بیرونی بتواند دانش تازه‌ای ^۲ بیافریند.
۳ سادگی و ایجاز	به لفظ اندک و به معنی بسیار.
۴ قدرت تبیین‌کنندگی، شفافیت	توان توصیف و تبیین پدیده‌های بیشتر. صریح، عاری از هرگونه ابهام و ابهام.
۵ قدرت پیش‌بینی و عملی بودن	قابلیت پیش‌بینی‌های دقیق؛ فراهم آوردن چاقوب محکم، منظم و مدون برای عمل.
۶ گستره و جامعیت	ارائه تعریف جامع و مانع از مفاهیم و سازه‌ها و داشتن انسجام.
۷ ماهیت تراکمی علم	شناختی غیرایستا در حال نقد و تغییر و گسترش و ادامه مطالعات پیشین.
۸ درجه رسمی (صوری) و اهمیت	مطرح و ماندگاری در فرآیندهای رسمی نظریه‌پردازی. کسب پذیرش و مقبولیت افراد صاحب‌نظر.
۹ ارزش اکتشافی و ثمربخشی	کمک‌کننده در خلق ایده‌ها، کارا، پویا، پیش رونده، برانگیزاننده و قابل استفاده.
۱۰ زیبایی‌شناسی	از نظر زیبایی زیبا و جذاب.

کانون یک پژوهش و سرآغاز نظریه، "مسئله" علمی ست؛ و به مشکلات و معضلاتی دلالت دارد که به دلایل متعدد برای محقق اهمیت دارد. سوالات یا فرضیات پژوهش از دل مسئله می‌رویند و انسجام داده‌ها با محوریت آن مشخص می‌شود. مطرح کردن یک برنامه پژوهشی و نظریه‌پردازی، به مثابه یک انتخاب مسئله دلالت دارد بر اینکه انتخاب مسئله به دغدغه خاصی ناظر است که اهداف پژوهش را مشخص و محدود می‌کند. بنظر "پوپر" نظریه‌پرداز یا پژوهشگر در صورتی می‌تواند مسئله‌یابی کند که از دانش زمینه‌ای عالمانه بهره‌مند باشد. مسئله بایستی، متناسب با مسائل روز و علایق پژوهشگر باشد. بر روابط بین دو یا چند متغیر ناظر باشد. بصورت عملی قابل بررسی باشد. حتی المقدور سوالی باشد و خبری نباشد. سه دسته مسائل علمی توسط "دیلون" معرفی شده است: ۱. مسائل موجود و آشکار ۲. مسائل تازه پدیدآمده ضمنی (نیاز به کشف محقق) و ۳. مسائل بالقوه که هنوز شکل نگرفته‌اند (میره‌یگی، ۱۳۹۵). لذا همواره پیش از آغاز یک نظریه، یک مفهوم مورد توجه یا یک مسأله نظری یا فرضیه وجود دارد؛ و منشأ این مسائل، تمایل به فهم بهتر یک فرآیند، تمایل به انجام کاری جدید یا دغدغه در مورد یک اثر یا پیامد است. در جدول شماره ۹، مسائل و اهداف نمونه‌های موردی پژوهش تبیین شده است.

جدول ۹. مسئله و اهداف مطرح شده در نمونه رساله‌های دکتری معماری دانشگاه تربیت مدرس

کد	مسئله	هدف
R1	بلندمرتبه‌سازی ازجمله پدیده‌هایی است که به دلیل عدم تطابق با فرهنگ و شیوه زندگی سنتی ما، موجب بروز اختلالات و ناهمگونی‌هایی با فرهنگ ایرانی-اسلامی شده‌اند. غالباً روند گسست میان پارادایم‌های فکری در این دسته از ساختمان‌ها نمایان‌تر است. بی‌توجهی به اصول و ارزش‌های معماری زمینه در این نوع ساختمان‌ها، سبب ایجاد مشکلات بصری و ناخوانایی سیمای شهر و بی‌هویتی بناها و شهرها شده و بصورت روز افزون در حال رشد است.	هدف اصلی: استخراج شاخص‌های مهم و اثرگذار زیست منطقه‌گرایی انتقادی در ساختمان‌های بلندمرتبه بر مبنای طراحی تحول‌گرا و بررسی تطبیقی آن‌ها با وضعیت موجود نمونه‌های بلندمرتبه شهر تهران. اهداف فرعی: تدوین مبانی نظری طراحی تحولی؛ تبیین چارچوب شاخص‌های زیست منطقه‌گرایی انتقادی در ساختمان‌های بلند؛ تعیین مهم‌ترین شاخص‌های زیستی-کالبدی، تدوین مدل مفهومی و نظری برای طراحی ساختمان‌های بلند برای تبیین میزان تحول‌پذیری در عین داشتن تداوم (قنبری، ۱۴۰۲).
R2	در سال‌های اخیر مسائل مربوط به سازگاری بنا با عوامل اقلیمی و محیطی نادیده گرفته می‌شود. باید تمهیداتی جهت مصرف بهینه انرژی در طراحی و اجرا بویژه در ساختمان‌های مسکونی در نظر گرفته شود. نزدیک به ۴۴ درصد هزینه‌های مربوط به انرژی در کشورهای توسعه یافته در بخش ساخت و ساز و فرایندهای پس از ساخت مصرف می‌شود. بیش از یک چهارم آلودگی هوا، بیش از نیمی از مصرف انرژی و صنایع زمین و بیش از یک سوم گازهای گلخانه‌ای شهرها نتیجه روش‌های رایج تولیدات صنعت ساختمان و بهره‌برداری است. ۷۲ درصد از کل اتلاف انرژی حرارتی در یک ساختمان در بخش خاکنی و تجاری از طریق پوسته خارجی بنا صورت می‌گیرد.	هدف کلی: ارتقاء شرایط آسایش حرارتی در فضاهای زیستی ساختمان‌های مسکونی، کاهش میزان اتلاف انرژی حرارتی مستقیم و غیرمستقیم بواسطه جداره خارجی و به هنگام‌سازی دانش طراحی اقلیمی جداره خارجی ساختمان در اقلیم گرم و خشک شهر بغداد. اهداف فرعی: مدل‌سازی الگوی جداره‌های بیرونی ساختمان‌های مسکونی در اقلیم گرم و خشک که موجب ارتقاء و بهبود فرایند مصرف انرژی شود؛ ارائه مدل‌سازی اطلاعات ساختمان شهر بغداد در مدل جامع فناوری که بر مبنای نظری و پایگاه تئوریک قابل اتکا و پاسخگو باشد؛ دست یافتن به ویژگی‌ها و قابلیت‌های مدل جامع در بعد شاخص‌های زیست-محیطی معماری پایدار با استفاده از جداره‌های بیرونی کارآمد (چبر، ۱۴۰۲).
R3	با وجود یکپارچگی بین فرم و سازه در نقوش هندسی اسلامی سازه‌ای مانند کاربندی و پتکانه در معماری تاریخی ایران، نمونه‌های نوین در معماری معاصر تنها به الگوگیری فرمی از این نقوش می‌پردازند و نتوانسته به ایجاد یکپارچگی و هماهنگی بین فرم و سازه منجر شوند (رنج‌آزمای آذری، ۱۴۰۲).	هدف اصلی: دستیابی به نقوش هندسی اسلامی نوین منطبق بر محدودیت‌های سازه‌ای و در جایگاه کاربردی بعنوان نمای بلندمرتبه؛ اهداف فرعی: جستجوی اصول و ویژگی‌های نقوش هندسی اسلامی برای یافتن روش‌های فرم‌یابی جدید؛ یافتن نمونه‌هایی از نقش اسلامی تا در نقش سازه‌های دیاگراید یکار رود.
R4	لحاظ نشدن تأثیر عوامل شخصی و فرهنگی مرتبط با جامعه هدف در توسعه مسکن شهری در کلان‌شهرهای امروزی ایران؛ عدم توجه به جنبه‌های کیفی معماری مسکن و مکانیسم تأثیر عوامل شخصی و فرهنگی بر کیفیت ادراک‌شده از ابعاد مختلف معماری مسکن در مدل‌ها و نظریات موجود رضایتمندی سکونت؛ تنوع جامعه هدف در مقیاس خرده فرهنگ‌ها و عدم امکان ارائه راهبردها و راه کنش‌های جامع ارتقا رضایتمندی سکونت بر مبنای این مقیاس فرهنگی (عزیزی بابایی، ۱۴۰۱).	هدف اصلی: تبیین سازوکار تأثیر مولفه‌های کاربست معمارانه طبیعت بر رضایتمندی سکونت از منظر سبک زندگی اسلامی و شناسایی مولفه‌های کلیدی و نحوه عملکرد آن‌ها در این خصوص. اهداف فرعی: شناخت مؤلفه‌ها و شاخص‌های مرتبط با اعمال وجود کیفی طبیعت در مسکن و بررسی تأثیر آنها بر کیفیت معماری مسکن؛ تعیین سلسله مراتب اهمیت مؤلفه‌های کاربست معمارانه طبیعت در ارتقا کیفیت معماری مسکن؛ تبیین روابط میان متغیرهای دخیل در تعیین سطح رضایتمندی سکونت مبتنی بر کیفیت معماری مجتمع‌های مسکونی؛ دستیابی به راهبردها و راهکارهای عملی جهت ارتقا سطح رضایتمندی سکونت در مقیاس مجتمع‌های مسکونی بر مبنای مراتب اهمیت مولفه‌های کاربست معمارانه طبیعت در ارتقا جنبه‌های مختلف کیفیت معماری مسکن.

R5	اکثر شهرهای ایران فاقد تصویر و هویت برند مشخصی هستند؛ که منجر به بی‌برنامگی و نداشتن استراتژی عملی مشخص و قابل دفاع مدیران شهری و سیاست‌گذاران حوزه‌های مختلف اجتماعی و گردشگری شده است. در نتیجه این وضعیت، تصویر شفاف و منسجم شهرها با تصاویری ناهماهنگ و متناقض جایگزین می‌شود. در صورت ادامه شرایط، از یکسو با وجود خلا محسوس در ادبیات نظری بومی‌سازی شده، مبنایی برای هدایت و رویایی اقدامات مدیران شهری جهت بهره‌مندی از فرصت‌های برندسازی وجود نخواهد داشت و نیز شاهد افزایش زبان‌های وارده به شهرها و منافع عمومی خواهیم بود. در شرایطی که مدل‌ها و رویکردهای نظری و عملی جهانی با سرعت در مسیر ظرفیت‌سازی در چارچوب گردشگری، اقتصاد و پایداری شهرها گام برمی‌دارند؛ روند موجود کشور، منجر به از دست‌رفتن استعدادهای بسیار خواهد شد.
R6	منظر معاصر ایران بویژه پارک‌ها و بوستان‌های شهری در استفاده از آب دچار مشکل هستند. منظرسازی معاصر ایران در امتداد تجارب تاریخی خود شکل نیافته است و در ابعاد کالبدی و معنایی مطلوبیت لازم را ندارد. درحالی‌که آب نقش بنیادی و ساختاری مشخصی در منظرپردازی دارد. نیاز به تأمل در مفاهیم دینی و کمبود تحقیقات جامع با در نظر گرفتن بنیادهای شناختی به چگونگی نمود ارزش‌های آب در منظر، وجود دارد.
R7	تجربیات بازسازی مسکن پس از سوانح نشان می‌دهد که غالباً مسکن ساخته شده تغییرات قابل توجهی نسبت به مسکن سنتی دارد. بازسازی مسکن تنها محدود به بازسازی کالبد نیست بلکه بازسازی سبک زندگی است. لذا بازسازی‌ها غالباً در بهترین حالت بازطراحی می‌شوند و یا در بدترین حالت نپذیرفته رها می‌شوند. بررسی نشان می‌دهد بازسازی مسکن پس از سوانح منجر به تغییر چهره شهر و روستا و ابعاد مختلف زندگی مردم شده است.
R8	مسئله جانیامی فضا از مسائل مهم حوزه طراحی با کمک رایانه است. تخصیص فضا الزماً نمی‌تواند بصورت رابطه ریاضیاتی قطعی مدل شود. تاکنون غالب تحقیقات، تابع پیچیده هزینه ارزیابی را با یک عامل عینی ساده‌سازی و با یک الگوریتم بهینه‌ساز حل کرده‌اند؛ که با نحوه مواجهه هوش انسان با طراحی جانیامی فضا متفاوت است. قوانین پنهانی وجود دارند و تنوع پاسخ‌ها نشان از یک عدم قطعیت دارد. بنابراین نیاز به تعاملی جدید و توأمان بین درک شهودی انسان و امکانات محاسباتی وجود دارد.
	شناخت و تبیین ابعاد مولف‌ها و گویه‌های برندسازی منظر در شهرهای ساحلی شمال کشور و ارائه راهبردهایی جهت استفاده از آن‌ها برای اصلاح تصویر و ارتقاء هویت و در نتیجه توسعه گردشگری در شهرهای یاد شده. و تعریف چارچوبی بمنظور استفاده از توان منظرین و محیطی عناصر منظر با رویکرد برندسازی منظر شهری در شهرهای ساحلی شمال کشور و تقویت توان رقابتی این شهرها (سلیمانی شیجانی، ۱۴۰۱). هدف اصلی: ارائه اصول و شاخص‌های ماندگار برای بهبود نحوه بکارگیری آب در نمونه‌های معاصر با ترکیب طراحی منظر با ارزش‌های معنوی و دینی. اهداف فرعی: تأمل در قرآن کریم برای یافتن خصلت‌های آب و دستیابی به اصول و معیارهای پایه با کمک دستیابی به الگویی برای نمود معانی توسط علم نشانه‌شناسی جهت تجلی خصلت‌های آب در منظر معاصر ایران، برای استفاده از آن‌ها در انواع مختلف پارک‌های محله (ص برنجی، ۱۴۰۰). هدف اصلی: رسیدن به نظریه‌ای از مطالعات پژوهش که نحوه سازگاری مسکن ساخته شده پس از سانحه با سبک زندگی ساکنین را بررسی نماید. اهداف فرعی: بررسی روند تغییر از مسکن قبل سانحه به مسکن پس از سانحه و تبیین نحوه تأثیر سبک زندگی بر مسکن قبل سانحه و مسکن پس از سانحه (بلافاصله و با فاصله زمانی)؛ درک معنای خانه از دیدگاه ساکنین در مسکن قبل سانحه و پس از سانحه (بشیری، ۱۳۹۹). ارائه الگوریتمی جدید برای کمک به هوش انسانی در حل مسئله‌های جانیامی فضایی معماری، با ترکیب روش‌های داده-محور و قاعده-محور: جانیامی (چیدمان) فضایی الگوریتمیک در طراحی معماری با کمک رایانه؛ با توجه به قواعد توپولوژیکی (قاعده ذهنی) و هندسی (قاعده عینی). هدف کلان: ارائه مدل جدید طراحی مولد جانیامی فضایی. هدف خرد: بررسی قابلیت‌ها و نقاط ضعف مدل‌های حاضر و الگوریتم‌های طراحی مولد و هوش مصنوعی (رهبر، ۱۳۹۷).

اجزاء نظریه

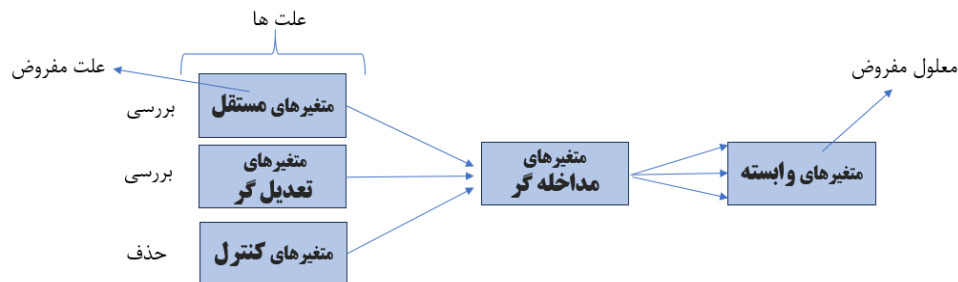
می‌توان سه جزء اصلی و سه جزء فرعی برای نظریه برشمرد. اجزاء اصلی: ۱. مفاهیم کلی و انتزاعی، ۲. متغیرها که عینی‌تر و مشخص‌ترند، و ۳. سازه‌ها که کلی‌تر و انتزاعی‌تر از مفاهیم بوده و مفاهیم و متغیرها را در برمی‌گیرند. اصول و قضایا، فرضیه‌ها، مدل و شاخص را نیز می‌توان اجزاء دیگر نظریه دانست (خاکی، ۱۳۹۹ و شومیکر و همکاران، ۱۳۸۷). "قضیه‌ها" گزاره‌های نظری توضیحی هستند؛ که رابطه میان دو یا چند متغیر را توضیح می‌دهند و تنها اطلاعاتی را درباره یک متغیر، در یک زمان خاص بیان می‌کنند. اصول بنیادینی که حقیقت فرض می‌شوند و یک نظریه بر آن‌ها استوار است. به نظر "هومن"، رویدادهای مشاهده‌پذیر زیر یک مفهوم قرار می‌گیرد. نمادی از یک پدیده که راه را برای مشاهده آن پدیده هموار می‌کند و ابزارهایی برای طبقه‌بندی و تعمیم پدیده‌ها ارائه می‌دهد. انواع "مفهوم" شامل ۱. مفاهیم تجربی که براساس فعالیت‌های حسی و عینی ساخته می‌شود و وابسته به یک شرایط زمانی و مکانی خاص است (مثل انسان)؛ و ۲. مفاهیم نظری که از هرگونه شرایط زمانی و مکانی خاص مستقل است و به توصیف پدیده‌های غیرقابل مشاهده می‌پردازد (مثل عشق)؛ (دوست‌پرست و همکاران، ۱۴۰۰).

"متغیر" یک نسخه قابل اندازه‌گیری از یک مفهوم است. متغیر چیز نیست که مقدار آن می‌تواند تغییر کند و پژوهشگر ویژگی‌های آن را مشاهده، کنترل یا در آن‌ها دخالت کند. رابطه‌های علی از طریق نشان دادن عملکرد متغیرهای واسطه، روشن می‌شوند و نیازمند تفسیر است. بنابراین متغیر واسطه بدون تأثیر در متغیر اصلی، میان متغیر وابسته و مستقل قرار می‌گیرد و دلیلی برای ارتباط اصلی بشمار می‌آید. در این حالت ارتباط میان یک متغیر با متغیر دیگر، بسته به مقدار یا سطح متغیر سوم است. اگر متغیر مستقل و متغیر کنترل هر دو بر متغیر وابسته تأثیر گذارند، دو علت اصلی وجود دارد ولی هیچ‌گونه تعاملی میان‌شان نیست (همان، ۱۳۸۷). در جدول شماره ۱۰ و نمودار

شماره ۲، انواع متغیر؛ و در جدول شماره ۱۱، متغیرهای اصلی نمونه رساله‌های دکتری معماری، تبیین شده است.

جدول ۱۰. انواع متغیرها در نظریه‌آفرینی

نوع متغیر	توضیح
۱ مستقل	یک ویژگی از محیط فیزیکی یا اجتماعی که بعد از انتخاب و دخالت توسط پژوهشگر، مقدارهایی را می‌پذیرد تا تأثیرش بر روی متغیر وابسته مشاهده شود.
۲ وابسته	متغیری که هدف پژوهشگر، تشریح یا پیش‌بینی تغییرپذیری آن است. متغیرهای وابسته با وارد کردن، از میان برداشتن یا تغییر در متغیرهای مستقل ظاهر می‌شوند یا از بین می‌روند یا تغییر می‌کنند.
۳ مداخله‌گر	برای نشان دادن فرآیندهای ذهنی که مستقیماً مشاهده‌پذیر نیستند، بکار می‌رود.
۴ تعدیل‌گر	نوعی از متغیر مستقل ثانوی که پژوهشگر اثر آن را در ارتباط با متغیر مستقل اصلی و متغیر وابسته باید بداند.
۵ کنترل (مهارشده)	آن‌هایی هستند که ناچاراً بایستی اثرشان را بر روی متغیرهای مستقل و وابسته کنترل و خنثی کرد.



نمودار ۲. ارتباط میان متغیرهای نظریه
منبع: نگارندگان برگرفته از: (شومیکر و همکاران، ۱۳۸۷)

جدول ۱۱. متغیرهای اصلی در نمونه رساله‌های دکتری معماری دانشگاه تربیت مدرس

کد	گرایش موضوع	موضوع	متغیر مستقل	متغیر وابسته	متغیر مداخله/تعدیل‌گر
R1	معماری- معماری	چارچوب طراحی تکاملی ساختمان‌های بلند مبتنی بر زیست- منطقه‌گرایی انتقادی (نمونه موردی: شاخص‌های کالبدی-زیستی بناهای بلند با کاربری مختلط در شهر تهران)	چارچوب طراحی تکاملی	زیست منطقه‌گرایی انتقادی	بناهای بلند با کاربری مختلط تهران
R2	معماری-انرژی	الگوهای انرژی کارا جداره خارجی ساختمان‌های مسکونی متعارف در بغداد مبتنی بر بهینه‌سازی چند هدفه	الگوهای انرژی جداره ساختمان	بهینه‌سازی چند هدفه انرژی	ساختمان‌های مسکونی بغداد
R3	معماری-سازه و فناوری	فرم‌یابی نماهای سازه‌ای ساختمان‌های بلند با بهره‌گیری از نقوش هندسی ایرانی-اسلامی	نماهای سازه‌ای	نقوش هندسی ایرانی اسلامی	ساختمان‌های بلند
R4	معماری-اسلامی	کاربست معمارانه وجوه کیفی طبیعت و حس رضایتمندی سکونتی از منظر سبک زندگی اسلامی مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی منتخب شهر تهران	پایبندی به سبک زندگی اسلامی	سطح رضایتمندی سکونتی	کاربست معمارانه وجوه کیفی طبیعت و کیفیت ادراک شده از آن و معماری مسکن
R5	معماری-شهر	برندسازی منظر شهرهای ساحلی شمال ایران	برندسازی شهر	منظر برند	شهرهای ساحلی شمال ایران
R6	معماری-منظر	نمود استعاری آب در معماری منظر معاصر ایران با بهره‌گیری از قرآن کریم	آب (ویژگی‌های کالبدی و معنایی)	منظر معاصر ایران	قرآن کریم
R7	معماری-بازسازی	سازگاری مسکن پس از سانحه با سبک زندگی ساکنین نمونه مطالعاتی: بازسازی مسکن شهر بروجرد پس از زلزله ۸۵ لرستان	مسکن بازسازی شده پس از سانحه	سبک زندگی ساکنین	بازسازی‌های مسکن بروجرد
R8	معماری-دیجیتال و هوش مصنوعی	الگوریتم طراحی مولد جانمایی فضایی معماری (با استفاده از هابیرید هوش مصنوعی سی‌گن و مدل‌سازی عامل بنیان)	جانمایی فضایی معماری	الگوریتم طراحی مولد	هابیرید هوش مصنوعی سی‌گن و مدل‌سازی عامل بنیان

"فرضیه" به تعبیری گمانه‌زنی و به تعریف دقیق‌تر، گزاره علمی نیازمند آزمون است. رویکردی قابل سنجش که پس از آزمون تبدیل به نظریه می‌شود. فرضیه یک عبارت آزمون‌پذیر درباره رابطه میان دو یا چند متغیر است. فرضیه با فرض متفاوت است؛ "فرض" یا انگارش گزاره نظری مسلم بدون آزمون، یا باوری عمومی است که برای بیان رابطه بین متغیرها یا مقدار معمول یک متغیر در یک شرایط معین بکار می‌رود. فرض‌ها براهینی برای تقویت فرضیه‌ها هستند که می‌توانند شامل قسمتی از هنجارها و بایدها و نبایدهای ما نیز باشند. هرچه نسبت انگارش‌ها به فرضیه در یک نظریه کمتر باشد، نظریه قوی‌تر و اطلاعات بیشتری درباره پدیده مورد مطالعه می‌دهد (دوست‌پرست و همکاران، ۱۴۰۰). در جدول شماره ۱۲، فرضیه‌ها در نمونه‌های موردی تبیین شده‌اند.

جدول ۱۲. فرضیه‌ها در نمونه رساله‌های دکتری معماری دانشگاه تربیت مدرس

کد	فرضیه‌ها
R1	۱. بیان بصری سازه‌ای، نمود مصالح و تکنولوژی‌های نوین، مقیاس بزرگ و تعادل بین سادگی و پیچیدگی فرم، نسبت فضای درون و بیرون، مصرف انرژی بهینه و در نظر گرفتن مولفه‌های بوم‌شناختی؛ مهم‌ترین ابعاد و چالش‌های طراحی تحولی در ساختمان‌های بلند هستند (رد شده و نیاز به اصلاح). ۲. زیست‌منطقه‌گرایی انتقادی با تمرکز بر موضوعاتی چون عدم همسان‌سازی و یکسان‌سازی، توجه به زیست‌بوم منطقه و پتانسیل‌های محلی در عین نگاه برون‌گرا به دستاوردهای جهانی، شاخص‌هایی برای ایجاد تحول در طراحی ساختمان‌های بلند ارائه می‌دهد (رد شده و نیاز به اصلاح). ۳. ویژگی‌های فرمی مبتنی بر الگوهای تاریخی و منطقه‌ای دارای حس تعلق و خاطره جمعی، نوع ارتباط با بستر و زمینه کالبدی و اجتماعی، تنظیم رابطه متعامل درون و بیرون و حفاظت اکوسیستم و زیست‌بوم، مولفه‌های ثابت هستند که همراه عناصر متغیری چون نمادپردازی و نشانه‌شناسی استعاری، مصالح و تکنولوژی‌ها و فنون ساخت و بیان سازه‌ای فرم ساختمان مهم‌ترین متغیرها در ایجاد تحول و تداوم‌اند (مورد تأیید و نیاز به اصلاح جزئی) (قنبری، ۱۴۰۲).
R2	۱. بواسطه مدل‌سازی الگوی جداره‌های بیرونی ساختمان‌های مسکونی با استفاده از مصالح متنوع که ظرفیت حرارتی بالایی دارند و مناسب اقلیم گرم و خشک هستند، می‌توان فرآیند بهینه‌سازی را ارتقاء و مصرف انرژی را کاهش داد. ۲. از طریق استخراج استانداردها و شناخت ویژگی‌های مصالح در جداره‌های بیرونی ساختمان، با استفاده از نرم‌افزارهای تحلیلی انرژی می‌توان به مدل‌سازی جامع اطلاعات ساختمانی شهر بغداد دست یافت. ۳. از طریق مدل‌سازی جداره‌های بیرونی ساختمان که باعث کاهش مصرف انرژی و دستیابی به شاخص‌های زیست‌محیطی معماری پایدار می‌شود، به مدلی جامع می‌توان رسید (جبر، ۱۴۰۲).
R3	۱. به نظر می‌رسد برخی ویژگی‌های نقوش هندسی اسلامی می‌تواند در جهت رسیدن به نقوش هندسی اسلامی جدید مورد استفاده قرار گیرد. ۲. به نظر می‌رسد نقوش هندسی اسلامی می‌تواند همانند سازه‌های دیگرتی در نقش سازه در ساختمان‌های بلند به کار رود (رد شده زیرا: بدون تطبیق با هدف سازه‌ای کاربردی، نمی‌تواند بکار رود). ۳. به نظر می‌رسد با بهره‌گیری از روش فرم‌یابی جدید می‌توان به گستره وسیع‌تری از نقوش هندسی اسلامی با کارایی سازه‌ای دست یافت (رنج‌آزمای آذری، ۱۴۰۲).
R4	۱. تأسی از اصل سازگاری با محیط نقش کلیدی در اعمال آن دسته از کیفیات معماری مسکن داشته که بیشتر در تأمین نیازهای سکونت بعد مادی انسان موثرند. همچنین در قلمرو معنا رعایت اصل سلسله‌مراتب عامل اصلی آماده‌سازی ذهنی جهت درک لایه‌های معنایی نهفته در مسکن بوده که به واسطه حضور جلوه‌های مختلف طبیعت وجود دارند. ۲. مولفه‌های کاربست معمارانه طبیعت در ارتقا کیفیت ادراک‌شده از معماری -مسکن و تتبع آن در تأمین نیازها و تمایلات سکونت انسان مطرح بوده و جنبه مطلوبیتی آنها ضمن تأثیرپذیری از میزان پایداری به سبک زندگی اسلامی مبنای انتظارات اولیه ساکنین در فرایند ارزیابی کیفی مسکن را شکل داده و از این رهگذر تأثیرگذار بر سطح رضایتمندی سکونت است (عزیزی بابانی، ۱۴۰۱).
R5	۱. به نظر می‌رسد جهت تدقیق و چارچوب نظری برن‌سازی منظر شهری و تبیین شاخص‌های متعدد آن، ابعاد و شاخص‌های متنوعی اثرگذار هستند و در این بین توجه به کالبد منظرین ضرورت بیشتری دارد. ۲. برن‌سازی منظر در گرو بررسی دقیق پیش‌نیازهای مرتبط در قلمرو مکانی پژوهش بوده و بازبینی تخصصی انتخاب نمونه موردی هدفمند برای این فرآیند براساس پیش‌نیازها امکان‌پذیر است. ۳. به نظر می‌رسد عناصر منظر، بویژه عنصر منظره‌پرداز از جایگاه موثری در هویت و تصویر شهرهای ساحلی شمال ایران برخوردار بوده و می‌توانند در تقویت هویت اصلاح تصویر، یادسازی و مدیریت شهرت این شهرها به نقش‌آفرینی پرداخته و خلق منظر برند در شهرهای ساحلی شمال ایران موجب شوند (سلیمانی شیجانی، ۱۴۰۱).
R6	۱. نشانه‌شناسی و استعاره ابزاری برای کمک به الگوی نمود مفاهیم و معانی در منظر هستند. ۲. با بهره‌گیری از قرآن کریم می‌توان به اصولی برای چگونگی نمود آب در منظر دست یافت؛ ۳. که در صورت رعایت آن‌ها، کیفیت منظر ارتقاء می‌یابد (ص برنجی، ۱۴۰۰).
R7	سوالات: ۱. مسکن‌های ساخته شده پس از زلزله سال ۸۵ بروجرد چه تغییراتی نسبت به مسکن قبل از سانحه داشته و مسکن ساخته شده در بازسازی پس از ۱۳ سال چه تغییراتی نموده است؟ ۲. چگونه سبک زندگی بر طراحی و ساخت و یا تغییرات مسکن قبل و بعد از زلزله ۸۵ بروجرد موثر بوده است؟ ۳. معنای خانه قبل زلزله ۸۵ بروجرد و مسکن ساخته شده پس از سانحه و مسکن ۱۳ سال پس از سانحه برای ساکنین چگونه تغییر یافته است؟ (بشیری، ۱۳۹۹)
R8	* فرضیه دقیقی وجود ندارد. ۱. با مدل‌سازی عامل بنیان (روش قاعده-محور) می‌توان روابط توپولوژیک فضا را شبیه‌سازی نمود. ۲. با استفاده از هابیرید هوش مصنوعی سی‌گن، می‌توان مدل هندسی را ارائه نمود (روش داده-محور). ۳. مدل جدید الگوریتم طراحی مولد، چیدمان فضای مسکونی را انجام می‌دهد (رهبر، ۱۳۹۷).

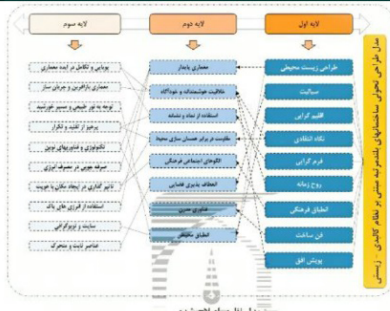
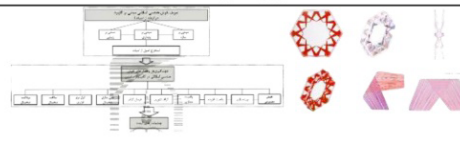
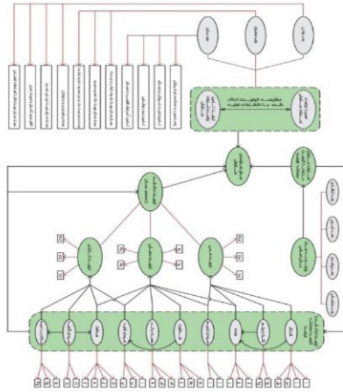
"شاخص‌ها"، سنجه‌های ترکیبی مفاهیم؛ صفات و ویژگی‌های واقعی قابل مشاهده و ابزاری برای سنجش و تبدیل مفهوم کیفی به متغیر کمی هستند. مرتبط بودن (ارتباط منطقی با متغیر)، گستره شمول بالا (در برگیری بخش زیادی از متغیر)، صراحت و شفافیت (بیان دقیق و روشن)، تناسب نظری (متناسب با چارچوب نظری یا نظریه‌های اصلی پژوهش)، قابل قبول بودن (از دید مخاطبان)، سنجش‌پذیری (قابل اندازه‌گیری)، معتبر بودن

(صاحب‌نظران تایید کنند که مفهوم موردنظر را می‌سنجد یا نه)؛ از جمله ویژگی‌های شاخص خوب است. انواع شاخص شامل: ۱. تحلیلی (رابطه مستقیم با مفهوم موردنظر و جزئی پنهان از مفهوم موردنظر)، ۲. نسبی (رابطه غیرمستقیم و احتمالی با مفهوم مورد بررسی)، ۳. تعریفی (تعریف مفهوم مورد بررسی بوسیله این‌ها)، ۴. وابسته (شامل وابسته درونی و وابسته بیرونی) و ۵. استنتاجی (مفاهیم غیرمستقیم) می‌باشند (شومیکر و همکاران، ۱۳۸۷ و خاکی، ۱۳۹۹).

"مدل" از ریشه لاتین "مُد" به معنای اندازه، نمایش ساده شده‌ای از بخش‌های یک واقعیت، و در عین سادگی بیانگر کلیه ویژگی‌های ذاتی پدیده موردنظر است. مجموعه‌ای فیزیکی و منطقی که نشان‌دهنده ساخت‌های اساسی یک امر بیرونی است که می‌تواند در سطح خود به تبیین و مشخص کردن کارکرد آن بطور پویا پردازد. مدل‌ها ابزار نظریه‌پردازی هستند و ساختاری را ارائه می‌دهند که از خلال آن، نظریه به‌همراه محتوای خود استنتاج یا آزمون شود. انواع مدل شامل: شمایی، قیاسی و نمادین یا ریاضیاتی است (دوست‌پرست و همکاران، ۱۴۰۰).

مدل، بازنمایی‌کننده بخشی از واقعیت با تأکید بر عناصر یا بخش‌های کلیدی و ارتباطات میان آن‌ها است و به نظریه‌پردازان برای توضیح، تشریح و تجسم ویژگی‌های ساختاری و ویژگی‌های کارکردی نظریه‌هایشان با درجات متفاوتی از انتزاع و جزئیات کمک می‌کند. به بیان دوچ (۱۹۵۲)، مدل، ساختاری از نماد و قواعد اجراییست که قرار است مجموعه‌ای از عناصر مرتبط را در ساختار یا فرآیندی موجود، کنار هم جای دهد. ساختاری متناظر با واقعیت یا واقعیت مورد انتظار، و یا توصیف گرافیکی بخشی از واقعیت که آگاهانه ساده شده و عناصر اصلی هرگونه ساختار یا فرآیند و نیز ارتباط میان آن عناصر را نشان می‌دهد. سازماندهی اطلاعات، تسهیل نمودن پیش‌بینی‌ها، ابزار اکتشافی مفید، فراهم کردن امکان سنجش و اندازه‌گیری از جمله ویژگی‌های مدل است (شومیکر و همکاران، ۱۳۸۷). در جدول شماره ۱۳، مولفه‌ها و شاخص‌ها، به همراه مدل مفهومی نمونه رساله‌ها ارائه شده است.

جدول ۱۳. مدل‌های مفهومی نمونه رساله‌های دکتری معماری دانشگاه تربیت مدرس

کد	مؤلفه‌ها و شاخص‌ها	مدل مفهومی
R1	نظام کالبدی: مؤلفه‌های کالبدی و معنایی؛ نظام زیستی: مؤلفه‌های زیستی و برنامه‌ریزی. شاخص‌های کالبدی: فن ساخت (فناوری مدرن)، سیالیت (انعطاف‌پذیری فضایی)، فرم‌گرایی (یکپارچدن نماد و نشانه). شاخص‌های معنایی: نگاه انتقادی (مقاومت در برابر همسان‌سازی محیط)، روح زمانه (خلافت هوشمندانه و خودآگاه)، انطباق فرهنگی (الگوهای اجتماعی فرهنگی). شاخص‌های زیستی: طراحی زیست‌محیطی (معماری پایدار)، اقلیم‌گرایی (انطباق محیطی). شاخص طرح و برنامه‌ریزی: پوشش افق (قنبری، ۱۴۰۲).	 مأخذ تصویر: (قنبری، ۱۴۰۲، ۲۱۶)
R2	مصالح: مصالح هوشمند؛ اقلیم: جزایر حرارتی، اقلیم محلی، اقلیم شهری؛ انرژی‌های محیط: ۱. تابشی؛ با موج کوتاه: تابش مستقیم، بازتابش زمین، بازتابش اجزای محیط، بازتابش پراننده آسمان. با موج بلند: آسمان، زمین، اجزای محیط و ۲. همرفتی: عوامل محیطی: دمای زمین و دمای اجزای محیط. عوامل انسانی: تاسیسات ساختمان و خودروها و صنایع. شاخص‌های محیط: دما، رطوبت نسبی، سرعت باد، بارندگی، ابرناکی، تابش، آلاینده‌ها (جبر، ۱۴۰۲، ۵۶).	 مأخذ تصویر: (جبر، ۱۴۰۲، ۵۶)
R3	۱- مبتنی بر سازه: مبتنی بر نیرو/ مبتنی بر رفتار متریال/ انتقال نیرو بر مبنای سودمندی سازه/ توزیع نیرو؛ ۲- مبتنی بر پایداری: آسایش بصری/ آسایش حرارتی/ کنترل رطوبت/ نور روز؛ ۳- مبتنی بر زیبایی: مشخصات هندسی و ریاضیاتی/ روش‌های تولید/ رویکردهای انتقال از دو بعدی به سه بعدی/ قابلیت‌های انعطاف‌پذیری و انعطاف‌پذیری زوایا/ تقارن و شبه‌تقارن/ مشخصات چندسطحی/ در هم تنیدگی (رنج‌آزمای آذری، ۱۴۰۲، ۸۷ و ۱۰).	 مأخذ تصاویر: (رنج‌آزمای آذری، ۱۴۰۲، ۸۷ و ۱۰)
R4	سیمای اولیه: (ارتباط بصری با آسمان و مناظر، حوض و گیاه... فضای باز، جریان هوا و نور به تناسب فصل)، سیمای ثانویه: (مصالح با پایه طبیعی، درختچه و گیاهان پرورشی)، سیمای تخریدی (اشکال انتزاعی طبیعت در تزئینات، در فرم اندام‌ها)، وحدت: (کل‌نگری و هماهنگی با یافت، تناسب منطقی و حسابی و هندسی ابعاد فضا، تناسب مشابه در اجزا و ساختار)، سلسله مراتب: (تفکیک عملکردی و بصری و عرفی عرصه‌ها، پرهیز از اشراف بواسطه فضای مفصل)، سازگاری: (نوع مصالح، جهت‌گیری و فرم متناسب با ویژگی‌های اقلیمی)، صداقت: (تطابق نما با فضاها، مرتب بودن عملکرد بر کلیه اندام‌ها، نمایش صحیح انتقال نیرو، کاربرد بافت و رنگ اولیه مصالح طبیعی)، شفافیت: (کاهش جرم بواسطه غلبه فضا بر توده، تداوم بصری بواسطه توالی فضا، استفاده از انعکاس و بازشوهای نورگذر، تکرار و ریتم: (فرم‌های مشابه در جزئیات، احجام و اشکال مشابه ایجاد ریتم در آن‌ها)، تعادل: (اعتدال در تزئینات، تقارن موضعی و توازن، تعادل هندسی در اندام‌ها)، عمق معنایی: (نمادها و نشانه‌های بومی، بعد نمادین عناصر طبیعت، هندسه متنوع پلان و معانی مترتب، رنگ، بافت و معانی مترتب) (عزیزی بابانی، ۱۴۰۱، ۱۰۰).	 مأخذ تصویر: (عزیزی بابانی، ۱۴۰۱، ۱۰۰)

۸ بعد و ۴۱ مولفه: ۱. بعد سیاسی (مسئولیت پذیری، قانون محوری); ۲. اجتماعی (جمعیت شناختی، وحدت و سازگاری، رضایت و وفاداری، کنش گری منظر، حس تعلق مکان، تعامل، امنیت); ۳. بعد رسانه‌ای (تبلیغ رسمی و غیررسمی، ارتباط غیرمستقیم، تطابق تصویر، شهرت منظر); ۴. بعد کالبدی (زیرساخت ارتباطی، امکانات عمومی، شیوایی، بسندگی، هم پیوندی منظرین، جذابیت بصری، غنای حسی، ایماپذیری، نشانه‌های کالبدی طبیعی، منظر آبی); ۵. بعد زیست-محیطی (سلامت زیست-محیطی، تنوع زیست-محیطی); ۶. بعد تاریخی (میراث کالبدی و معنوی منظرین); ۷. بعد فرهنگی (فرهنگ غذایی، زندگی روزمره، تفریحات منظرین، تنوع ساختار فرهنگی، هنر عمومی، صنایع دستی، تعامل منظر-فرهنگ، جشنواره‌ها، هویت این همانی، هویت تشخیص); ۸. بعد اقتصادی (ساختار اقتصادی، درآمدزایی، سرمایه گذاری گردشگری) (سلیمانی شجانی، ۱۴۰۱).

۹ - سطح کالبد: دائمی بودن حضور آب، پاکیزگی آب در منبع و منظر، سلسله مراتب در محل، بستر و شیوه نمایش، هندسه، همنشینیها. ۲- سطح معنا: وجه احیانکندگی: تحرک - تحسس؛ احیای ذهن - جذابیت - سرزندگی; وجه آیهای: در معرض دید و شنود-مکت؛ تفکر و تعقل (ص برنجی، ۱۴۰۰).

۱۰ - مولفه های آب در منظر

۱۱ - مولفه های آب در منظر

۱۲ - مولفه های آب در منظر

۱۳ - مولفه های آب در منظر

انواع نظریه

نظریه‌ها از منظرهای متفاوت قابل دسته‌بندی‌اند. در طبقه‌بندی "گرگور" (2000)؛ نظریه‌ها شامل انواع و با اهداف متفاوت‌اند. نظریه توصیفی، برای توصیف و تبیین پدیده‌ها به صورت اسمی یا دارای طبقه‌بندی بکار می‌رود. برخی نظریه‌ها، برای فهم و درک پدیده‌ها و برای بیان چرایی و چگونگی رخداد یک پدیده شکل می‌گیرند. نظریه‌هایی نیز، به پیش‌بینی پرداخته و با تبیین پیوندهای علی بین متغیرهای مستقل و وابسته از طریق استراتژی‌های همبستگی و تجربی به نتیجه می‌رسند. نظریه‌های تبیین و پیش‌بینی، هم پیش‌بینی، هم فهم علل، و هم توصیف خوبی برای سازه‌های نظری ارائه می‌دهند. همچنین، نظریه‌هایی برای پیشنهاد اقدام عملی و طراحی چگونگی آن مطرح می‌شوند (دانائی‌فرد، ۱۳۸۹ الف). در نمودار ۳، انواع نظریه از جنبه‌های مختلف دسته‌بندی شده است. سپس در جدول شماره ۱۴، نمونه‌های موردی براساس آن‌ها تحلیل و تدوین شده‌اند.



نمودار ۳. انواع نظریه؛ منبع: نگارندگان برگرفته از: (دوست‌پرست و همکاران، ۱۴۰۰؛ دانائی‌فرد، ۱۳۸۹ الف؛ حیدری، ۱۳۹۴)

جدول ۱۴. تحلیل نمونه نظریات رساله‌های دکتری معماری؛ از حیث انواع نظریه در نمودار ۳

گرایش موضوع	کد	انواع نظریه (براساس نمودار ۳)			
		نوع کلی	از حیث هدف	از حیث تجربی بودن	گستره تعمیم‌پذیری
معماری-معماری	R1	قیاسی و تقلیلی	توصیفی و تجویزی	تحلیلی و هنجاری	رسمی
معماری-انرژی	R2	قیاسی و تجربیدی	توصیفی و تجویزی	تحلیلی و علمی	رسمی
معماری-سازه و فناوری	R3	قیاسی و تجربیدی	توصیفی و تجویزی	تحلیلی و علمی	رسمی
معماری-اسلامی	R4	قیاسی و تقلیلی	توصیفی و تجویزی	علمی و هنجاری	رسمی
معماری-شهر	R5	قیاسی و تقلیلی	تجویزی	علمی و هنجاری	رسمی
معماری-منظر	R6	صوری و تقلیلی	توصیفی و تجویزی	تحلیلی و هنجاری	رسمی
معماری-بازسازی	R7	صوری و تقلیلی	توصیفی	هنجاری	جوهری
معماری-دیجیتال و هوش مصنوعی	R8	قیاسی و تجربیدی	توصیفی و تجویزی	تحلیلی و علمی	رسمی

نظریه‌پردازی

نظریه‌پردازی فرآیند شرح و بسط و سازماندهی نظام‌مند ایده‌ها و اندیشه‌ها برای تبیین پدیدارهاست. عبارتی ایجاد، اثبات و پالایش توصیف‌ها، تبیین‌ها و بازنمایی‌های منسجمی از پدیده‌های مشاهده یا تجربه شده است (اسدزاده، ۱۳۹۸) که در فرآیندی هدف‌دار یا چرخه‌ای تکرارشونده قرار می‌گیرند (سوآسون و چرماک، ۱۳۹۳). لذا نظریه‌پردازی، مفهوم‌پردازی یک پدیده برحسب مجموعه‌ای از بیانات، مشتمل بر مفاهیم و روابط میان آن‌ها و سپس اظهار این ایده‌ها از طریق یک نظام نمادین (جاکارد و جکوبی، ۱۳۹۵) است؛ بنحوی که بینش‌های جدیدی نسبت به پدیده‌ای که مشتاق فهم آن هستیم، حاصل شود. دانش نسبت به ره‌آورد (جهان چیست؟) و دانش نسبت به فرآیند (جهان چگونه کار می‌کند؟)؛ دو محصول نظریه‌پردازی هستند. نظریه‌پردازی ۳ جهت‌گیری فلسفی دارد: ۱. تحصیل‌گرایی: روش علمی و سنتی جستجوی متغیرها و آزمایش فرضیه، ۲. تفسیرگرایی: در جستجوی الگوهای معنا، همچون پدیدارشناسی و ۳. علم انتقادی که در جستجوی تناقضات است. در جدول شماره ۱۵، رویکردها، جهت و استراتژی‌های نظریه‌پردازی، همراه با نوع پژوهش آن‌ها دسته‌بندی و تدوین شده است. سپس در جدول شماره ۱۶، نمونه رساله‌های معماری در این موارد و راهبرد کلی نظریات تحلیل شده‌اند.

جدول ۱۵. رویکردها، جهت‌گیری‌ها و استراتژی‌های نظریه‌پردازی

منبع: نگارندگان براساس (دانانی‌فرد، ۱۳۸۹ ب و الف، خاکی، ۱۳۹۹ و دوست‌پرست و همکاران، ۱۴۰۰)

رویکرد	جهت‌گیری	استراتژی	نمونه مبنای نظریه‌پردازی
۱. قیاس	کمی	پیمایشی، تجربی، همبستگی	۱. پژوهش فراتحلیل
۲. استقراء	کیفی	داده‌بنیاد، قوم‌نگاری، روایتی، تاریخی، ساخت‌گرایی، پدیدارشناسی	۱. پژوهش نظریه داده‌بنیاد ۲. پژوهش ساخت‌گرایی
۳. تلفیقی (استقراء و قیاس)	ترکیبی (چند پارادایمی/ کمی کیفی)	شیوه‌های ترکیبی، اقدام‌پژوهی، مطالعه موردی	۱. پژوهش مطالعه موردی ۲. استراتژی‌های شیوه‌های ترکیبی ۳. پژوهش پدیدارشناسی ۴. فراکثرت‌گرایی ۵. استفاده از پارادوکس (اثبات‌گرایی و طبیعت‌گرایانه) (مثال: نظریه داده‌بنیاد و روش موردکاوی).

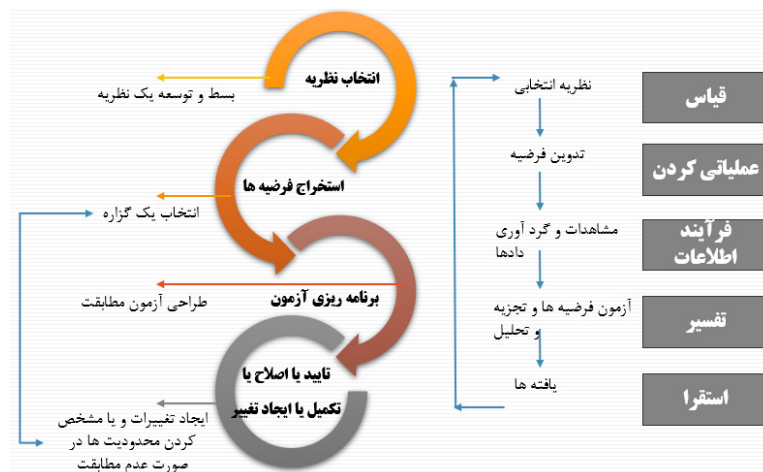
روش‌های تحقیق ابزارهایی برای نظریه‌آفرینی هستند. هر روش تحقیق، یا بر ماهیت فعال انسان تأکید دارد یا بر ماهیت منفعل او؛ یا کنش انسان را متأثر از عوامل اجتماعی می‌داند یا اندیشه انعکاسی فاعل یا فاعلان. روش‌های کمی؛ عینی، اثباتی و تجربی هستند؛ در حالی که روش‌های کیفی؛ رویکردی چندروشی داشته، دارای استدلال‌های پیچیده بوده و تفسیری اند (ذکایی، ۱۳۸۱، ۴۳ و ۴۹). غالب پژوهش‌ها و نظریه‌های معاصر معماری جهت‌گیری ترکیبی داشته، همگی هم از قیاس و هم استقراء، بهره می‌برند. روش تحلیلی-توصیفی را همراه سایر روش‌های خلاقانه بکار می‌گیرند؛ که بعضاً موجب نوآوری در روش‌شناسی پژوهش می‌شود. در روش ترکیبی سعی می‌گردد، نقاط ضعف هر یک از روش‌های کمی یا کیفی، برطرف شده و نظریه‌پرداز بتواند خلاقانه استراتژی‌های لازم را انتخاب نماید. بررسی انواع روش‌های تحقیق، خود پژوهشی جداگانه می‌طلبد؛ لذا تنها به روش‌های بکار رفته در نمونه‌ها اشاره شده است.

جدول ۱۶. تحلیل نمونه نظریات رساله‌ها؛ از حیث راهبرد، استراتژی، رویکرد، جهت‌گیری و روش‌ها

کد	گرایش موضوع	نظریه‌پردازی			
		راهبرد	استراتژی	روش‌ها	جهت‌گیری
R1	معماری-معماری	تلفیقی (نظریه‌سازی و نظریه‌آزمایی)	آزادپژوهی، پیمایشی، همبستگی	نظرسنجی خبرگان، موردی، سلسله مراتب فازی، مدل ساختاری-تفسیری	(ترکیبی) کمی-کیفی UP
R2	معماری-انرژی	تلفیقی (نظریه‌سازی و نظریه‌آزمایی)	تجربی	شبیه‌سازی، دلفی	(ترکیبی) کمی-UP-کیفی
R3	معماری-سازه و فناوری	تلفیقی (نظریه‌سازی و نظریه‌آزمایی)	تجربی	مرور سیستماتیک، شبیه‌سازی، مصاحبه	(ترکیبی) کمی-UP-کیفی
R4	معماری-اسلامی	تلفیقی (نظریه‌سازی و نظریه‌آزمایی)	پس‌کاوی، همبستگی، پیمایشی	مرور سیستماتیک، تفسیر، مصاحبه و میدانی-موردی	(ترکیبی) کمی-کیفی UP
R5	معماری-شهر	تلفیقی (نظریه‌سازی و نظریه‌آزمایی)	پیمایشی، همبستگی	دلفی فازی، بررسی میدانی، تحلیل مسیر و معادلات ساختاری	(ترکیبی) کمی-کیفی UP
R6	معماری-منظر	تلفیقی (نظریه‌سازی و نظریه‌آزمایی)	همبستگی، پیمایشی، موردی	نشانه‌شناسی، اسنادی، مصاحبه با متخصصان، میدانی-موردی	(ترکیبی) کمی-کیفی UP
R7	معماری-بازسازی	نظریه‌سازی	داده‌بنیاد (زمینهای)	مصاحبه، میدانی و تفسیری	کیفی
R8	معماری-دیجیتال و هوش مصنوعی	تلفیقی (نظریه‌سازی و نظریه‌آزمایی)	تجربی	شبیه‌سازی، هوش مصنوعی	(ترکیبی) کمی-UP-کیفی

نظریه‌سازی یکی از انواع تولید نظریه است که فرآیندمحور بوده و دارای مراحل است که تا تولید نظریه بایستی طی گردد. و با نظریه‌پردازی (زین‌الدینی و قنداقی، ۱۴۰۲، ۶)، در مواردی متفاوت است. نظریه‌پردازی سه راهبرد کلی دارد: الف. پژوهش سپس نظریه (نظریه‌سازی-ساخت نظریه از پژوهش تجربی-رویکرد فرانسویس بیکن)؛ که شامل چهار مرحله است: ۱. انتخاب پدیده و مشخص کردن تمام مشخصه‌های آن. ۲. اندازه‌گیری تمام مشخصه‌ها در موقعیت‌های متنوع. ۳. تجزیه و تحلیل داده‌های نتیجه‌گیری شده برای مشخص کردن الگوهای منظم. ۴. فرموله کردن الگوها تحت گزاره‌های نظری (سوآنسون و چرماک، ۱۳۹۳). اقدامات اصلی نظریه‌سازی یا عبارتی سه قدم آغازین در نظریه‌سازی شامل: الف. انتخاب مفاهیم (خلاقیت و تولید ایده، انتخاب موضوع و مرور ادبیات)؛ ب. تدقیق مفاهیم (فرآیند مثال‌آوری، معانی مشترک و افزوده و شبکه اصول، تعیین تعاریف مفهومی و خلق سازه‌ها و متغیرها)؛ و ج. روشن ساختن روابط (ویژگی روابط بین متغیرها و آزمایش ذهنی با کمک جداول فرضی) (جاکارد و جکوبی، ۱۳۹۵) است.

ب. نظریه سپس پژوهش (نظریه‌آزمایی-خلق یک نظریه سپس آزمودن آن با داده‌های تجربی-رویکرد استینکام؛ که توسط پوپر توسعه پیدا کرد)؛ که شامل پنج مرحله است: ۱. بسط و توسعه یک نظریه ضمنی با توصیف فرآیند. ۲. انتخاب یک گزاره از نظریه برای مقایسه با نتایج پژوهش. ۳. طراحی پژوهش برای آزمون مطابقت گزاره. ۴. در صورت عدم مطابقت: طرح یا ایجاد تغییرات مناسب در نظریه سپس بازگشت به مرحله دوم و ادامه. ۵. انتخاب گزاره دیگری برای آزمون (زمانی که تطابق وجود ندارد می‌توان محدودیت‌های نظریه را مشخص کرد). و ج. تلفیق دو استراتژی فوق (سوآنسون و چرماک، ۱۳۹۳). در تصویر زیر مراحل نظریه‌آزمایی تبیین شده است.



نمودار ۴. مدل مفهومی نظریه آزمایی
ترسیم: نگارندگان براساس (خاکی، ۱۳۹۹)

اندیشمندان حوزه روش‌شناسی نظریه، مراحل مختلفی از ساخت نظریه را معرفی نموده‌اند. در جدول شماره ۱۷، نمونه‌هایی از نظرات ایشان، بطور خلاصه بیان و در تناظر با دسته‌بندی جدید نگارندگان، مقایسه شده است.

جدول ۱۷. مقایسه مراحل ساخت نظریه
منبع: نگارندگان براساس (شومیکر و همکاران، ۱۳۸۷ و دوست‌پرست و همکاران، ۱۴۰۰)

شومیکر			گروور و گل‌زیر		امیری به نقل از دوست‌پرست	نگارندگان		
۱	مسأله‌اتناقص / بی‌نظمی	۱	نمادسازی	۱	مسأله‌یابی	۱	پایایی	مقدمه (مبانی)
۲	صورت‌بندی مفاهیم							
۳	دقت در علل مفاهیم							
۴	دقت در معلول‌های مفاهیم							
۵	تعاریف نظری	۲	ارائه تعریف	۲	راه‌حل‌یابی			
۶	تعاریف عملیاتی							
۷	ارتباط مفاهیم و شکل‌گیری فرضیه و آزمون روابط متغیرها	۳	شکل مفهومی خاص	۳	ارزیابی	۲	روایی	تجزیه و تحلیل
۸	دلایل منطقی درستی فرضیه	۴	گزاره‌های حکمی					
۹	بررسی فرضیه‌های چندگانه	۵	سوالات و فرضیه‌ها					
۱۰	سیستم سازمان یافته فرضیه‌ها	۶	نظریه جوهری، رسمی یا کلان	۴	مسأله جدید	۳	هویت	نتیجه

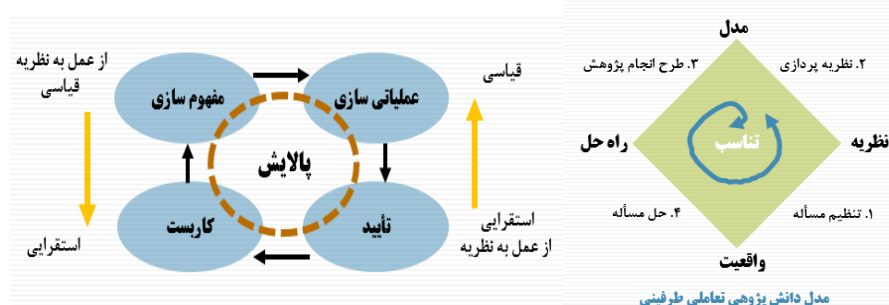
دانائی‌فرد، نظریه را یک یا چند گزاره فرضیه‌ای که رفتار یک پدیده را موقتاً بازنمایی، توصیف، تحلیل و تبیین می‌کند؛ بیان می‌نماید. ایشان ۸ مرحله غیرخطی از مراحل ساخت نظریه را: ۱. شناخت موضوع یا تشخیص نابهنجاری، ۲. تحلیل نظام‌مند علمی (گفتمان استقراء و قیاس)، ۳. ظهور نظریه خام غیرمنتظره، ۴. داوری اولیه نظریه خام در محافل تخصصی، ۵. تدوین نظریه غنی‌شده، ۶. آزمون نظریه، ۷. بکارگیری نظریه و ۸. توسعه و پالایش نظریه یا ابطال‌پذیری و تدوین نظریه جدید؛ تدوین نموده است (دانائی‌فرد، ۱۳۸۹ الف).

دوبین، ۴ رکن برای توسعه نظریه بیان نموده است. ۱. چه‌ها؛ شامل: جامعیت و مانعیت (با ارائه استدلال‌های منطقی و تجربی)؛ ۲. چگونه‌ها (با ترسیم نمودارها و ...): وقتی دو محور چه و چگونه را کنار هم قرار دهیم، موضوع نظریه شکل می‌گیرد. ۳. چرایی‌ها: خردمایه شکل‌دهنده و منطق روابط ۴. چه کسانی، کجا، چه زمانی (عوامل زمینه‌ای). در ادامه مهم‌ترین روش‌های نظریه‌پردازی در علوم کاربردی تبیین شده است. سپس در نمودار شماره ۵، تصویری از دو روش با اهمیت در پیوند نظریه و عمل: لین‌هام و ون دی ون؛ تصویر شده‌اند.

روش‌شناسی نظریه‌پردازی "دوبین" (۱۹۸۷)، مبتنی بر سنت پژوهش کمی، با رویکرد فرضیه‌ای قیاسی و پارادایم اثبات‌گرایی است. بعد نظری و سپس عملیات پژوهشی دارد و شامل دو بخش اصلی است: ۱. مفهومی (شکل‌گیری نظریه) و ۲. روش‌شناسی (عملیات پژوهش). فرآیند این روش شامل ۸ مرحله است: ۵. مرحله اول ساخت نظریه (واحدهای نظریه، قوانین تعامل، مرزها، حالات سیستم و قضیه‌ها) و ۳. مرحله بعدی فرآیند آزمون نظریه در جهان واقعی (شاخص‌های تجربی یا واژه‌های کلیدی، فرضیه‌ها و آزمون کردن). پیش‌فرض این روش؛ خلق دانش برای تبیین، پیش‌بینی و کنترل پدیده‌هاست. دوبین نظریه را مجموعه‌ای از روابط علی بین پدیده‌ها (متغیرها)؛ و مفهوم را واحد نظریه برشمرده و قضایا را گزاره‌های واقعی یا قیاس منطقی نظریه در عمل می‌داند (زین‌الدینی و قنذاقی، ۱۴۰۲). روش "لین هام" با سنت پژوهش کمی-کیفی، رویکردی ترکیبی (قیاسی-استقرایی) داشته و روشی چند پارادایمی است. این روش از ۵ مرحله اصلی تشکیل شده است و هر مرحله سه بخش دارد: ۱. مفهوم‌سازی؛ شناسایی مفاهیم، سازمان‌دهی مفاهیم و تعریف کردن مرزها. ۲. عملیاتی‌سازی؛ توصیف کردن قضایا، شاخص‌های نتایج و سوالات پژوهش (با رویکردهای کمی، کیفی و آمیخته). ۳. تأیید؛ طراحی مطالعه پویشی مناسب، گردآوری و تحلیل داده‌ها، پیوند دادن نتایج نظریه. ۴. کاربری؛ تحلیل مسائل مربوطه، پیشنهاد راه‌حل‌ها، ایجاد و اجرا و ارزیابی نتایج. (با رویکردهای کمی، کیفی و آمیخته). ۵. پالایش؛ ایجاد بینش‌های جدید، بررسی آن‌ها و بروزرسانی نظریه. هسته اصلی نظریه مفهوم‌ها هستند و نظریه‌پردازی، فرآیندی مستمر از تدوین، تأیید، بکارگیری و انطباق نظریه است (اسدزاده، ۱۳۹۸).

روش "کارلایل و کریستسن" بر پایه سنت پژوهش کمی، رویکردی ترکیبی (استقرایی-قیاسی) دارد و در پارادایم اثبات‌گرایی، شامل دو مرحله اصلی: ابتدا توصیفی و سپس هنجاری است. هر یک از مراحل فرآیند، ۳ مرحله است: ۱. مشاهده، ۲. طبقه‌بندی و ۳. تعیین روابط. هدف این روش، نشان دادن روابط علی است و سازه‌ها، انتزاع‌هایی کمک‌کننده در فهم طبقه‌ای پدیده‌ها هستند. فرآیند اول: بهبود نظریه توصیفی؛ شامل: آزمون قیاسی یافته‌های استقرایی؛ وقتی مدل به فرضیه تبدیل و آزمون شود؛ و کشف نابهنجاری در نظریه و حل آن. فرآیند دوم: تبدیل نظریه توصیفی به هنجاری؛ شامل: انجام پژوهش‌های میدانی دقیق، گزاره علیت تدوین می‌شود؛ و سپس برای طبقه‌بندی پدیده‌ها به مشاهده و توصیف و اندازه‌گیری. و فرآیند نهایی: بهبود نظریه هنجاری؛ شامل: فرضیه‌سازی گزاره‌های علی بصورت قیاسی و آزمون گزاره‌ها و حل ناهنجاری‌ها با بررسی مرحله طبقه‌بندی (دانائی فرد، ۱۳۸۸ ب).

"ون دی ون" روشی تعاملی-طرفینی (نظریه‌پرداز و کارگزار) دارد. روش او با رویکرد قیاسی و در پارادایم اثبات‌گرایی صورت می‌گیرد. مسئله برای او پیوند نظریه و عمل است. فرآیند نظریه‌پردازی ون دی ون، ۴ گام دارد و حرکت‌های رفت و برگشتی میان آن‌ها صورت می‌پذیرد: ۱. شکل‌گیری مسأله (به شناخت مکان، ریشه‌ها و نفس مسئله یا موضوع در عالم واقعیات اشاره دارد). ۲. نظریه‌سازی (ساخت نظریه مستلزم استدلال قیاسی منطقی و توجیه نظریه مستلزم استدلال استقرایی) ۳. طراحی و اجرای پژوهش (تدوین فرضیه‌های خاص و انتخاب شیوه‌های مشاهده تجربی براساس نوع مدل نظری) ۴. حل مسأله (بکارگیری یافته‌های پژوهش برای حل سوالات مسئله در عالم واقع). تنها زمانی فرآیند کامل می‌شود که الگویی نسبتاً منسجم ظهور کند (دانائی فرد، ۱۳۸۸ الف).



نمودار ۵. از راست به چپ: مدل نظریه‌پردازی «ون دی ون» و «لین هام»
ترسیم: نگارندگان براساس: (سوآسون و چرماک، ۱۳۹۳)

زین‌الدینی و قنداقی، ۵ مرحله کلی با ۱۶ گام، برای نظریه‌پردازی تدوین نموده‌اند: ۱. تشخیص: مواجهه و مشاهده – نیازشناسی و تعیین مسئله – پیشینه‌شناسی و تشابه‌سنجی؛ ۲. ثبوت نظریه: مبانی و آموزه‌های پشتیبانی‌کننده – جمع‌آوری اطلاعات و دانسته‌های مرتبط – پاسخ‌های حدس‌گونه و ایده اولیه – ساماندهی مفاهیم – شکل‌گیری فرضیه یا قضیه – ارزیابی و آزمون – شکل‌گیری نظریه؛ ۳. اثبات: ارائه به جامعه علمی – نظریه اصلی؛ ۴. تثبیت و پیاده‌سازی: آماده‌سازی نظریه – اجرا و پیاده‌سازی؛ ۵. تدوین نهایی: بازخوردگیری – بازسازی، بازبینی و بازنگری نظریه (زین‌الدینی و قنداقی، ۱۴۰۲، ۳۵).

در نمودار شماره ۶، تحلیلی تطبیقی بین ۴ روش‌شناسی نظریه‌پردازی در علوم کاربردی (دوبین، لینهام، کارلایل و کریستنسن و ون‌دی‌ون؛ منتظر با دسته‌بندی جدید نگارندگان ارائه شده است. سه مرحله کلی در یک چرخه، شامل: "پایایی" (با بررسی مبانی و تشکیل مدل مفهومی)؛ "روایی" (تجزیه و تحلیل و راستی آزمایی مدل) و "هویت نو" (به عنوان خروجی و نتیجه و یا همان نظریه)؛ بدست آمده است. سه مرحله نامبرده، با مراحل و فصول ۵ گانه نمونه رساله‌های معماری نیز متناظر است. اما مهم‌ترین ویژگی نظریاتی که ارائه می‌شوند، بدیع بودن آن‌هاست. نظریه بدون نوآوری بی‌معناست. در جدول شماره ۱۸، جنبه‌های نوآوری نمونه‌های موردی، بیان شده است.

نگارندگان			روش‌شناسی دوبین	روش‌شناسی لینهام	روش‌شناسی کارلایل و کریستنسن	روش‌شناسی ون‌دی‌ون
مقدمه (مبانی) مدل مفهومی پایایی تجزیه و تحلیل راستی آزمایی روایی نتیجه نظریه هویت	پارادایم		اثبات گرا	چندپارادایمی	اثبات گرا	اثبات گرا
	رویکرد		قیاسی	قیاسی استقرایی	قیاسی استقرایی	قیاسی
	گام‌های نظریه‌پردازی		واحدهای نظریه	شکل دهی مفهومی	مشاهده	واقعیت
			قوانین تعامل واحدها	عملیاتی کردن	طبقه بندی	مدل مفهومی
			مرزها			
			حالات سیستم			
	شاخص‌های تجربی		قضایا (گزاره‌ها)	تأیید یا عدم تأیید	تعریف روابط	نظریه سازی
			فرضیه‌ها			
			آزمون			
	کاربرد		یافتن علت‌ها	راه حل		

نمودار ۶. مقایسه تطبیقی فرآیندهای نظریه‌پردازی دوبین (۱۹۸۳)، لین هام (۲۰۰۲)، کارلایل و کریستنسن (۲۰۰۵) و ون‌دی‌ون (۲۰۰۷)

جدول ۱۸. جنبه‌های نوآوری نمونه نظریات در رساله‌های دکتری معماری دانشگاه تربیت مدرس

گرایش موضوع / مأخذ	کد	نوآوری نظریه
معماری-معماری/ (قنبری، ۱۴۰۲)	R1	- ایده تلفیق مفهوم نوظهور طراحی تحولی با مفهوم زیست منطقه‌گرایی انتقادی و به چالش کشیدن آن با حوزه ساختمان‌های بلند - توجه به ویژگی‌های منطقه‌ای معماری ساختمان‌های بلند و بکارگیری شاخص‌های کالبدی-زیستی برگرفته از اقلیم و فرهنگ
معماری-انرژی/ (جبر، ۱۴۰۲)	R2	- استفاده از نرم‌افزارهای تحلیل انرژی برای دستیابی به الگوهای بهینه‌سازی چند هدفه در جداره‌های بیرونی ساختمان‌های مسکونی، با بررسی تاثیر مصالح متفاوت بر آسایش حرارتی کاربران در شهر بغداد، بعنوان الگویی برای سایر شهرهای کشور عراق
معماری-سازه و فناوری/ (رنج آزمای آذری، ۱۴۰۲)	R3	- برای اولین بار بصورت یکپارچه، شناسایی ویژگی‌های بنیادین نقوش هندسی اسلامی - ارائه ساختار سازه‌ای با الهام از نقوش هندسی اسلامی و سازگار با محدودیت‌های رفتار مصالح - برای اولین بار، استفاده از الیاف شیشه و کربن برای رسیدن به نقوش مصالح‌محور
معماری-اسلامی/ (عزیزی بابائی، ۱۴۰۱)	R4	- تدوین مدل مفهومی و نظری برهم‌کنش مفهوم رضایتمندی سکونتی در مقیاس مسکن آپارتمانی و وجوه کیفی برگرفته از طبیعت
معماری-شهر/ (سلیمانی شیجانی، ۱۴۰۱)	R5	- ابعاد و شاخص‌های برندسازی منظر، اولین گام در مسیر افزایش توان رقابت‌پذیری و اصلاح تصویر شهرها - استفاده موازی از دو روش دلفی فازی و آزمون فریدمن در حوزه برندسازی مکان، روشی ابداعی برای افزایش ضریب اطمینان نتایج
معماری-منظر/ (ص برنجی، ۱۴۰۰)	R6	- استفاده از میحث استعاره‌های مفهومی، فصلی نو در زمینه پژوهش قرآنی منظر - یافتن راه برای نمود امروزی مفاهیم قرآنی در منظر - بدست آوردن الگوی نشانه‌شناسی در طراحی و تحلیل منظر
معماری-بازسازی/ (بشیری، ۱۳۹۹)	R7	- استفاده از نظریه داده بنیاد در بررسی سازگاری مسکن بازسازی شده با سبک زندگی ساکنان
معماری-دیجیتال و هوش مصنوعی/ (رهبی، ۱۳۹۷)	R8	- بهره‌گیری از روش هوش مصنوعی سی‌گن (از جمله روش‌های ترجمان تصویر به تصویر) برای اولین بار در حوزه طراحی معماری - تهیه مجموعه داده‌های تخصصی آموزش مدل هوش مصنوعی و طی فرآیندهای پردازشی ویژه - ترکیب روش داده-محور و قاعده-محور در مدل‌سازی

در نمونه گرایش‌های مختلف رساله‌های معماری، جدول شماره ۱۹، مراحل کلی نظریات آکادمیک معماری شامل: "ایده اولیه" (فصل کلیات)، "ادبیات و شناخت متغیرها" (فصل مبانی نظری)، "تعیین روابط و مدل‌سازی" (فصل روش‌شناسی و معرفی مدل)، "سنجش مدل" (فصل تجزیه و تحلیل) و "نظریه" (فصل نتایج و اصلاحات) را نشان می‌دهد. تمام این مراحل در یک چرخه رفت و برگشتی قرار دارند. شناخت متغیرها در بستر مبانی نظری محقق می‌شود و سپس مدل مفهومی یا عملیاتی، توسط شاخص‌ها و ارتباطات آن‌ها تنظیم شده و مورد سنجش قرار می‌گیرد.

بنابر مراحل نظریه‌پردازی در علوم کاربردی، نام فصل اول (کلیات) یا همان ایده اولیه را مرحله "تشخیص" گذارد. در این مرحله، سخن نظریه‌پرداز و دیگران هر دو مطرح است. ادبیات موضوع (مبانی نظری) در فصل دوم، همان مرحله شناخت متغیرهای نظریه با رسیدن از کل به جزء (قیاس) است. در این مرحله، سخن دیگر صاحب‌نظران مطرح می‌شود و می‌توان نام "ثبوت" را بر آن نهاد. روش‌شناسی در فصل سوم معرفی می‌شود و مدل مفهومی متشکل از شاخص‌ها و مدل عملیاتی نظریه شکل می‌گیرد. در این مرحله، همراه با سخن دیگران، نظریه‌پرداز نیز سخن می‌گوید. نام این مرحله در نظریه‌پردازی علوم کاربردی "اثبات" است. با تجزیه و تحلیل و بحث‌ها و یافته‌ها در فصل چهارم، نتایج انواع روش‌های سنجش مدل، تحلیل می‌شوند و تنها نظریه‌پرداز سخن می‌گوید. نام این مرحله را بنابر نتایج مراحل نظریه‌پردازی در علوم کاربردی، می‌توان "تثبیت" گذاشت. در نهایت محصول خاص پژوهش در فصل پنجم رساله، ارائه می‌شود. در این فصل، ضمن جمع‌بندی کلی و اصلاحات در صورت نیاز، مدل نظری تبیین می‌شود؛ و "نظریه" با هویتی خاص، بعنوان سخنی نو توسط نظریه‌پرداز ارائه می‌گردد.

جدول ۱۹. بررسی مراحل نظریه پردازی نمونه رساله های دکتری معماری

کد	گرایش موضوع	مراحل نظریه پردازی رساله ها (در چرخه رفت و برگشتی)			
		۱	۲	۳	۴
نظریه	معماری	ادبیات و شناخت متغیرها	تعیین روابط و مدلسازی	سنجش مدل	نتایج و اصلاحات مدل ها و نظریه
R1	معماری - معماری	ادبیات موضوعی و مبانی نظری: ۱. منطقه گرایی... رویکردها، نظریات، شاخص ها؛ ۲. ساختمان های بلندمرتبه... نظریات، آسیب شناسی، الگوها، فضاها؛ ۳. طراحی تحول گرا	روشن شناسی پژوهش: رویکرد، پارادایم، روایی، پایایی، ابزار جمع آوری اطلاعات و تحلیل داده ها، روش نمونه گیری، روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی فاز و ارائه مدل	تجزیه و تحلیل داده ها: تنظیم، کدگذاری و سازماندهی داده ها، روش آمار توصیفی و استنباطی، آلفای کرونباخ، تکنیک دلفی فاز شاخص های لایه اول، لایه دوم و لایه سوم، ارائه مدل سلسله مراتبی معیارهای لایه ها، مدل سازی ساختاری - تفسیری، تحلیل همبستگی اسپیرمن، نتایج مدل ها	نتایج و اصلاحات مدل ها و نظریه
R2	معماری - انرژی	چارچوب نظری: توسعه پایدار و انرژی، مصالح هوشمند، معماری زمینه گرا و انرژی، زمینه گرایی اقلیمی، اقلیم شهرها، انرژی های محیط شهری، تکنولوژی پوسته خارجی	روشن شناسی تحقیق: جامعه آماری، روش دلفی در سه دوره، فرایند شبیه سازی، الگوها، مدلسازی کالبدی با نرم افزار تری دی مکس	تحلیل نمونه ها: کیفی با روش دلفی و کمی خیابان های ۱۶، ۱۸، ۲۰ و ۱۴ و ساختمان مسکونی ۴ طبقه شمالی جنوبی آن ها در ۴ طبقه در بغداد با آب و هوای گرم و خشک؛ با شبیه سازی و مدل سازی اطلاعات مصالح ساختمانی با نرم افزارهای انرژی پلاس، دیزاین بیلدر، انویمنت و سی اف دی؛ در ۴ الگو، ماه از دو فصل تابستان و زمستان	نتیجه و نظریه (مدل نظری)
R3	معماری - سازه و فناوری	ادبیات موضوع: ۱. نقوش هندسی اسلامی: اصول و ویژگی ها، الگوها و سیستم سازه ای آن ها	روش تحقیق: در بخش ادبیات موضوع و در بخش فرم یابی؛ فرایند: زیرساخت منتخب، مصالح و... نرم افزارها: گرس هابر، پلاگین کارامبا، روایی و مصاحبه با صاحب نظران	تجزیه و تحلیل: ارزیابی ضعف نقوش هندسی اسلامی در جایگاه سازه در سازه های تیوبی، آنالیز و فرم یابی سازه ای و تست نهایی مدول	نتیجه و اصلاحیه و نظریه
R4	معماری - اسلامی	مرور ادبیات: نظریات سبک زندگی، سبک زندگی اسلامی؛ انواع تمایلات انسانی؛ ارتباط انسان، طبیعت و معماری...؛ نظریات رضایتمندی سکونت؛ وجوه کیفی طبیعت و رضایتمندی سکونت از منظر سبک زندگی اسلامی	روشن شناسی پژوهش: واحدهای مشاهده و تحلیل، انتخاب نمونه ها و جامعه آماری، تکنیک ها و روایی: همگرا و پایایی: آلفای کرونباخ، تعریف نظری و عملیاتی متغیرها، مقیاس سنجش و روش آزمون	مطالعات میدانی: گونه بندی نمونه های موردی، شناخت مولفه های کاربست معمارانه طبیعت در نمونه ها، گردآوری داده ها، تحلیل توصیفی داده ها و متغیرها، تحلیل تبیینی داده ها، آزمون فرضیات و آزمون مدل رساله به تفکیک و در مجموع	نتایج و تفسیر تبیین نظریه
R5	معماری - شهر	مبانی نظری: برندسازی، برندسازی منظر، گونه بندی مناظر و شهرهای ساحلی و عنصر منظره پرداز آب، مدل مفهومی	روشن شناسی: رویکردها، مراحل، دلفی فاز و بررسی میدانی، استخراج و غربالگری مولفه ها، آزمون فریدمن و پیمایش نهایی و روش تحلیل مسیر و مدلسازی ایموس	بحث و یافته ها: شناخت عرصه های جغرافیایی، اقلیمی، تاریخی، جمعیتی، اقتصادی؛ گزینش نمونه هدهمند با سه پیش نیاز: بسندگی منظرین هویت ارسال، رضایت درونی مطلوب و بسندگی منظرین تصویر ادراکی؛ ارزیابی مدل مفهومی	نتایج و نظریه
R6	معماری - منظر	مبانی نظری: ۱. معماری منظر و آب در منظر ایران؛ ۲. دین بعنوان منبع ایدئولوژیک و معنا بخش	روشن پژوهش: روش های مطالعه معنای محیط؛ نشانه شناسی و استعاره؛ و تطبیق الگوی نشانه شناسی با (منظر)	تجزیه و تحلیل شاخص های پژوهش در نمونه های موردی (بررسی شاخص ها و همبستگی بین آن ها، تحلیل نمایش آب و بررسی تطبیقی نمونه های تاریخی و معاصر)	نتیجه و نظریه
R7	معماری - بازسازی	مبانی نظری: سبک زندگی، مسکن و مسکن پس از سانحه	روشن پژوهش: با روش نظریه داده بنیاد: نمونه مطالعاتی: زلزله بروجرد سال ۱۳۸۵؛ تهیه طرح های خانه های مسکونی، مصاحبه با ساکنین خانه های ساخته شده در بازسازی؛ تحلیل و کدگذاری ها	تجزیه و تحلیل داده ها: با سه گام نظریه زمینه ای سیستماتیک: کدگذاری باز و محوری و انتخابی؛ (۲۵۶ کد اولیه، ۱۷۶ کد ادغام شده، دسته بندی اولیه کدها در ۵۹ طبقه، نهایتا دستیابی به ۵۲ زیرمقوله و ۲۲ مقوله اصلی). بررسی روایی و پایایی با روش تکرار و محاسبه ضریب توافق	نتیجه و نظریه
R8	معماری - دیجیتال و هوش مصنوعی	ادبیات جانمایی فضایی (تعاریف، پیشینه مدل ها، قطعیت و احتمال)	روشن شناسی الگوریتم های مولد و روش های بهینه سازی در مدل های هوش مصنوعی	مدل پیشنهادی برای جانمایی فضایی (آنالیز ساختار پلان ها، معانی پنهان، تعریف گزینه های موجود، آموزش هوش مصنوعی، مدل هایبرد سی گن و عامل بنیان) ^۵	نتیجه و پیشنهاد اصلاحیه و نظریه

این پژوهش، مروری بر مفاهیم نظریه و نظریه‌پردازی علوم کاربردی و معماری داشته و با بررسی تطبیقی نمونه نظریات آکادمیک معماری (منتخب رساله‌های دانشگاه تربیت مدرس) با مفاهیم اصلی نظریه و نظریه‌پردازی؛ به شناسایی ساختار، انواع و فرآیندهای ساخت نظریات در ۸ گرایش موضوعی مختلف پرداخته است. لذا همراه با ادبیات موضوع (ضمن تبیین چرایی نظریه، اجزاء آن شامل متغیرها، فرضیه‌ها، شاخص‌ها، مدل و مسئله؛ به‌همراه معرفی انواع نظریه، رویکردها و روش‌های نظریه‌پردازی از جوانب گوناگون)؛ توصیف و تحلیل نمونه‌های موردی، صورت پذیرفت. نتایج پژوهش حاکی از آنست که:

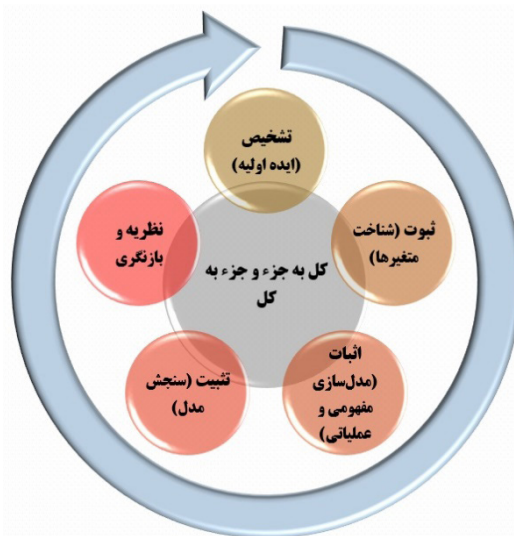
۱. در بررسی نمونه‌ها، رساله‌ها با گرایش‌های معماری-معماری، منظر، اسلامی، شهر و بازسازی؛ هنجاری‌تر و گرایش‌های انرژی، سازه و دیجیتال؛ اثباتی‌تر بودند. اثباتی‌ها، مبتنی بر تجربه و قوانین؛ و هنجاری‌ها، مبتنی بر اصول و فرآیندهای علمی هستند. جملگی رویکرد ترکیبی (کمی-کیفی) دارند؛ لکن نظریات هنجاری‌تر، دارای جنبه کیفی بالاتر و اثباتی‌ها، جنبه کمی بالاتری داشتند. مهم‌ترین روش سنجش در کیفی‌ترها، بهره‌گیری از انواع پیمایش و در کمی‌ترها، بهره‌گیری از انواع شبیه‌سازی است. رساله‌های بررسی‌شده در ارتباط با انواع نقد و اندیشه هستند؛ لکن در برخی همچون گرایش معماری-معماری، جنبه نقد پررنگ‌تر و جدی‌تر بود. ابتدا بنظر می‌رسید ارتباط با عمل و کاربرد در نظریات با رویکرد غالب کمی، بیشتر باشد ولی با بررسی نمونه نظریات هنجاری‌تر و با جنبه کیفی بالا نیز، نظریاتی وجود دارند که از نظر رابطه با عمل و کاربرد، در سطح بسیار بالایی قرار می‌گیرند. اکثریت رساله‌های بررسی‌شده، از نظر گستره تعمیم‌پذیری؛ رسمی‌اند. گرایش‌های انرژی، سازه و دیجیتال از نوع تجریدی و سایر گرایش‌ها از نوع تقلیلی هستند. از حیث هدف، غالب رساله‌ها توصیفی-تجویزی هستند؛ و فقط زمانی که روش خاصی همچون روش زمینه‌ای (داده‌بنیاد) استفاده می‌شود، نظریه از نوع توصیفی-جوهری است. از منظر تجربی بودن؛ بسته به رویکرد و روش؛ نمونه‌ها، تحلیلی-علمی، تحلیلی-هنجاری و علمی-هنجاری هستند. راهبرد اکثریت نظریات معماری با گرایش‌های مختلف، ترکیب نظریه‌سازی و نظریه آزمایشی است. لکن استراتژی گرایش‌های دیجیتال، سازه و انرژی؛ "تجربی" و استراتژی گرایش‌های معماری-معماری، اسلامی، شهر و منظر، "پیمایشی و همبستگی" است. در همه نظریات بررسی‌شده از قیاس و استقراء استفاده شده است، اما بسته به روش، یکی از این دو غالب می‌شوند و یا بصورت متعادل در استدلال‌های منطقی بکار می‌روند.

۲. غالب رساله‌های معماری از نوع پژوهش‌های توسعه‌ای-کاربردی هستند. نظریه و نظریه‌پردازی در معماری و علوم کاربردی، که در اصل و کلیت موضوع شباهت‌های زیادی دارند؛ در مراحل ساخت نیز بسیار مشابه هستند. لکن در جزئیات روش‌ها بواسطه موضوعات و اهداف می‌توانند متفاوت باشند. هریک از صاحب‌نظران حوزه روش‌شناسی نظریه، تعداد و مراحل خاصی را برای نظریه‌پردازی بیان نموده‌اند. در این پژوهش با استفاده از آن‌ها و بررسی نمونه نظریات معماری؛ سه مرحله کلی ساخت نظریه معماری در پنج مرحله شاخص بدست می‌آید؛ که در جدول شماره ۱۷، ۱۹، ۲۰ و نمودار ۶ و ۷ تحلیل، تبیین و تدوین شده‌اند. پنج فصل رساله‌های معماری معرف مراحل نظریه‌پردازی شامل: تشخیص، ثبوت، اثبات، تثبیت و تدوین نهایی (ارائه نظریه) هستند؛ اگر در یک چرخه رفت و برگشتی و ترکیب قیاس و استقراء تصور شوند. نمودار شماره ۷ بیانگر این مراحل است.

در این پژوهش ضمن قیاس روش‌شناسی نظریه‌پردازی عمومی با نظریه‌پردازی در رساله‌های معماری؛ نمونه‌های موردی، بعنوان نمونه نظریات آکادمیک امروز در ۸ گرایش مختلف معماری، تحلیل و مقایسه شدند؛ و نظریه و نظریه‌آفرینی معماری با بهره‌گیری از مفاهیم نظریه و نظریه‌پردازی در علوم کاربردی تبیین گردید. لکن بررسی دقیق‌تر "موضوعات" در نظریات معماری همراه ویژگی‌هایشان؛ و تدقیق و بررسی بیشتر در "روش‌های ترکیبی" مورد استفاده در نظریه‌پردازی معماری؛ ازجمله پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی است.

جدول ۲۰. چستی نظریه

۱	۲	۳
محصول	پردازش	ورودی
پیوستن	ارتباط	گسستن
نظریه	روش پژوهش	دانش پدیده
دانش تازه	تصدیق	استدلال
تبیین	تحلیل	توصیف
پیام جدیدتر	کار جدید	فهم بهتر
تفسیر خاص	تعمیم	تبیین روابط
نگره علمی	تأیید	مفاهیم مرتبط
متغیرهای نظام‌یافته	آزمون	متغیرهای همبسته
سازه نمادین	تجربه پویا	تفکر عمیق
سیستم	سنجش	مدل
مدل جهانی	مدل عینی	مدل ذهنی
حقیقت	تجربه واقعیت	انتزاع معرفت
نظام نظر	نظام نمادین	نظام مفهومی
حکمت	تفسیر	آیات
حق الیقین	عین الیقین	علم الیقین



نمودار ۷. چگونگی نظریه‌پردازی معماری

پی‌نوشت

۱. نظریه معماری از نظر "جانسون: گفتگویی که از عمل جدا نمی‌شود. اشاره به اصل "هیوم": نمی‌توان از «هست» به «باید» رسید.
۲. دیدگاه تاریخی: (Gottfried Semper)، (Hanno Walter Kruff)، (Charles Jencks)، دیدگاه نظری تحلیلی و نقد: (Roger Scruton)، (K. Michael Hays)، (Kate Nesbitt)، دیدگاه فرهنگی: (Peter Collins)، (Adrian Forty)، (Alberto Pérez-Gómez)، دیدگاه‌های معاصر: تغییرات اجتماعی و تکنولوژیکی: (Charles Jencks)، (K. Michael Hays)، (Paul-Alan Johnson)، دیدگاه فلسفی: (Roger Scruton)، (Martin Heidegger)، (Hegel)، دیدگاه زیبایی‌شناسی: (Roger Scruton)، (Mark Zimm)، (Pierre Svanet)، دیدگاه پدیدارشناسی: (Martin Heidegger)، (Alberto Pérez-Gómez)، دیدگاه

زبان‌شناسی و نشانه‌شناسی: (Roland Barthes)، (Jacques Derrida).

۳. معیارهای جدید بودن نظریه: باید نشان دهد که آیا نکته جدیدی ارائه داده است؟ (ارزش افزوده در علم موجود؟). آیا نحوه عمل رشته موردنظر را تحت تأثیر قرار داده است؟ آیا از منطق زیربنایی محکمی برخوردار است؟ آیا بنحوی مناسب و بهنگام انجام شده؟ (کاملیت و جامعیت؟) آیا بنحوی دقیق به رشته تحریر در آمده است؟ آیا در زمان مناسبی ارائه شده است؟ و آیا توجه تعداد زیادی را به خود جلب می‌کند؟ (دانائی‌فرد، ۱۳۸۹، الف).

۴. واژه "Theo" به معنی: خلاء و عرش اعلی، اندیشیدن و پژوهش درباره خدا.

۵. جهت آموزش سیستم چیدمان فضایی مطلوب، ۴ روش ارائه داده‌های آموزشی در فرآیند آموزش مدل هوش مصنوعی مورد بررسی قرار می‌گیرد. ۳۰۰ واحد آپارتمانی مطلوب تهران، ۱۰ نوع خطوط مرزی جانمایی با ابعاد و کانسپت‌های متفاوت بعنوان مجموعه داده‌های ورودی وارد می‌شوند. باتوجه به عدم قطعیت در تبیین وضعیت واقعی پلان‌ها، ۵ شاخص بعنوان معیارهای ارزیابی تصاویر تولیدی در نظر گرفته و برای هر معیار عدد ۱ تا ۵ اختصاص یافته و میانگین حاصله در مدل‌ها تحلیل می‌شود (رهبر، ۱۳۹۷).

فهرست منابع

- اسدزاده، حسن (۱۳۹۸)، نظریه‌ها و روش‌های آموزش، دانشگاه علامه طباطبائی.
- اصغرزاده، سعید (۱۳۹۲)، «جستار در شکل نظریه‌های معماری»، صفه، ۲۴(۳)، ۵-۱۶.
- امین پور، احمد، پیروزمند و جهانبخش، عباس (۱۳۹۷)، «روش‌شناسی نظریه‌پردازی هنر و معماری اسلامی»، روش‌شناسی علوم انسانی، ۲۴(۹۶)، ۷۱-۸۹.
- انصاری، حمیدرضا (۱۳۸۹)، «جستاری در نظریه معماری و مراتب آن»، نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی، ۲(۴۱)، ۱۷-۲۸.
- ایمانی، نادیه و صبوری، نگار (۱۳۹۲)، «اندیشه معماری در آیین نظریه‌های معاصر معماری»، نامه معماری و شهرسازی، ۱۲(۶)، ۷۷-۹۵.
- بشیری، مهسا (۱۳۹۹)، سازگاری مسکن پس از سانحه با سبک زندگی ساکنین نمونه مطالعاتی: بازسازی مسکن شهر بروجرد پس از زلزله ۸۵ لرستان، رساله دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- جاکارد، جیمز و جکوبی، جیکوب (۱۳۹۵)، مهارت‌های نظریه‌پردازی و مدل‌سازی راهنمایی عملی برای پژوهش‌گران علوم اجتماعی، ترجمه مریم عالم‌زاده، پژوهشکده مطالعات فرهنگی اجتماعی.
- جبر، حسن طالب قاسم (۱۴۰۲)، الگوهای انرژی کارا جداره خارجی ساختمان‌های مسکونی متعارف در بغداد مبتنی بر بهینه‌سازی چند هدفه، رساله دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- حیدری، شاهین (۱۳۹۴)، درآمدی بر روش تحقیق در معماری، کتاب فکر نو.
- خاکی، غلامرضا (۱۳۹۹)، روش تحقیق (با رویکرد پایان‌نامه نویسی)، فوژان.
- دانایی‌فرد، حسن (۱۳۸۸ الف)، «روش‌شناسی عمومی نظریه‌پردازی»، روش‌شناسی علوم انسانی (حوزه و دانشگاه)، ۱۵(۵۸)، ۷-۳۲.
- دانایی‌فرد، حسن (۱۳۸۸ ب)، «روش‌شناسی نظریه‌پردازی در مطالعات سازمان و مدیریت: پژوهشی تطبیقی»، پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۱۳(۴)، ۱۶۵-۱۹۱.
- دانائی‌فرد، حسن (۱۳۸۹ الف)، نظریه‌پردازی: مبانی و روش‌شناسی‌ها، سمت.
- دانائی‌فرد، حسن (۱۳۸۹ ب)، استراتژی‌های نظریه‌پردازی، سمت.
- دوست‌پرست، ابوالفضل، پوراسد، یعقوب و اصغری، روح اله (۱۴۰۰)، نظام نظریه‌پردازی و نوآوری علمی، دانشگاه و پژوهشگاه عالی دفاع ملی و تحقیقات راهبردی.
- ذکایی، سعید (۱۳۸۱)، «نظریه و روش در تحقیقات کیفی»، فصلنامه علوم اجتماعی، ۹(۱۷)، ۴۱-۶۹.
- رئییسی، ایمان (۱۳۹۴)، نظریات: جستارهای نظریه معماری، کتابکده کسری، مشهد.
- رنج‌آزمای آذری، محمدرضا (۱۴۰۲)، فرم‌یابی نماهای سازه‌ای ساختمان‌های بلند با بهره‌گیری از نقوش هندسی ایرانی-اسلامی، رساله دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- رهبر، مرتضی (۱۳۹۷)، الگوریتم طراحی مولد جانمایی فضایی معماری (با استفاده از هابیرید هوش مصنوعی سی‌گن و مدل‌سازی عامل بنیان)، رساله دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

- زین الدینی، مجید و قنذاقی، محمد (۱۴۰۲)، «الگوی فرآیندی نظریه‌پردازی؛ روشی نو در تولید نظریه»، فصلنامه علمی مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی، ۷(۲۶)، ۱-۳۸.
- سلیمانی شیجانی، صدیقه (۱۴۰۱)، برن‌سازی منظر شهرهای ساحلی شمال ایران، رساله دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- سوانسون، ریچارد و چرماک، توماس (۱۳۹۳)، نظریه‌پردازی در رشته‌های کاربردی، ترجمه حسن دانائی‌فرد و بهنام شهائی، موسسه کتاب مهربان نشر.
- شومیکر و همکاران، (۱۳۸۷)، نظریه‌سازی در علوم اجتماعی، ترجمه محمد عبداللهی، جامعه‌شناسان.
- ص برنجی، شینا (۱۴۰۰)، نمود استعاری آب در معماری منظر معاصر ایران با بهره‌گیری از قرآن کریم، رساله دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- عزیزی بابانی، محمدحسین (۱۴۰۱)، کاربرست معمارانه وجوه کیفی طبیعت و حس رضایت‌مندی سکونتی از منظر سبک زندگی اسلامی مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی منتخب شهر تهران، رساله دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- قنبر، ناصر (۱۴۰۲)، چارچوب طراحی تکاملی ساختمان‌های بلند مبتنی بر زیست-منطقه‌گرایی انتقادی (نمونه موردی: شاخص‌های کالبدی-زیستی بناهای بلند با کاربری مختلط در شهر تهران)، رساله دکتری معماری، دانشگاه تربیت مدرس.
- قیومی، مهرداد (۱۳۸۴)، «ساختار نظریه و الفبای نظریه‌پردازی». صفه، ۴۰، ۱۲۲-۱۳۹.
- ملک، نیلوفر. (۱۳۹۲)، «مطالعه تطبیقی مفهوم روش‌شناسی و نظریه از منظر پژوهش‌های کمی و کیفی با تأکید بر نظریه‌پردازی در معماری»، مطالعات تطبیقی هنر، ۳(۵)، ۱۱۷-۱۲۸.
- میره‌بیگی، سیدوحید (۱۳۹۵)، «مسئله یابی در تحقیق؛ محدودیت‌ها و راهکارها با تمرکز بر پایان‌نامه نویسی و نظریه‌پردازی بومی در جامعه‌شناسی ایران»، جامعه، فرهنگ و رسانه، ۲۰(۵)، ۱۲۵-۱۴۲.
- Munasinghe, H (2010), «Introduction to an Architectural Theory: Design as Theory Application», Built-Environment Sri Lanka, 8(1).
- Ibrahim, et, al (2022), «Architectural theory as a tool for architectural criticism necessarily employed for the betterment of architectural education», International Journal of Advanced and Applied Sciences, 9(1), 71-83