



## جایگاه نشانه‌شناسی در چستی معیارهای زیبایی در آموزش طراحی معنماحور مسکن

مرضیه اعتمادی پور<sup>۱</sup>، جمال الدین مهدی نژاد<sup>۲</sup>، بهرام صالح صدق پور<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکتری معماری دانشگاه شهید رجایی

۲- استادیار گروه معماری دانشگاه شهید رجایی

۳- استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه شهید رجایی

## The role of Semiotic in definition of beauty criterion in education of meaningful residential designing

Marzieh Etemadipour<sup>1</sup>, Jamaledin Mahdinejad<sup>2</sup>, Bahram Saleh Sedgh pour<sup>3</sup>

۱- Phd student of architecture in Shahid Rajaei university

۲- Associate professor of architecture group in Shahid Rajaei university

۳- Associate professor of educational science department in Shahid Rajaei university

m.etemadipur@gmail.com :E-mail

\*Corresponding Author: m.etemadipur@gmail.com

### چکیده

زیبایی به عنوان بخشی از نیازها و فرهنگ انسان، همواره در طیفی میان دو قطب ذهنیت و عینیت در حرکت بوده است؛ اما آن چه امروزه در آموزش معماری مشاهده می‌شود، نگرش به زیبایی‌شناسی از باب عینیت است و ذهنیت ادراک‌کننده به عنوان وجه دیگر موثر بر دریافت زیبایی مغفول می‌ماند. این امر علاوه بر عدم تامین آرامش مخاطبان در ارتباط با اثرهای معماری، بی‌توجهی به هویت و مسائل فرهنگی که خود معلول عدم توجه به بسترشناسی است، را به عنوان یکی از مهم‌ترین آسیب‌های معماری معاصر در پی خواهد داشت. پژوهش بر آن است تا معیارهای زیبایی‌شناسی را از باب ذهنیت‌گرایی و با تاکید بر نشانه‌شناسی پژوهش نماید. این امر با هدف تقویت معنماحوری در سطوح آموزش طراحی از طریق معرفی معیار زیبایی‌شناسی در قالب ارائه فرآیند طراحی مبتنی معنماحوری در راستای ارزش‌نهادن بر بسترشناسی و فرهنگ و هویت صورت می‌گیرد و در این راستا به تحلیل مسیر، تحلیل عامل و سپس مدلیابی پرداخته می‌شود. روش‌های تحقیق پیمایشی و همبستگی، با استفاده از ابزار تحقیق پرسشنامه پاسخ بایست و با نمونه‌گیری از اساتید و دانشجویان معماری دانشگاه‌های شهر تهران بکارگرفته شده‌اند. بر این اساس معیار زیبایی در آموزش طراحی معنماحور مسکن با رویکرد نشانه‌شناختی، ارزیابی خوانش محور جمعی نشانه‌ها تبیین می‌گردد.

### واژه‌های کلیدی

زیبایی، نشانه‌شناسی، طراحی، آموزش، معماری.

### Abstract

Beauty is attraction that is connecting the relationship of art and man. Beauty has two types of features: the exterior and spectacular features Which is perceived by human senses and the inner and intrinsic features that are perceived by human thought and reason. In relation to these concepts, two opinions of the Experimental and theoretical aesthetics have been considered. Theoretical aesthetics is based on the analysis of the inner theoretical aesthetics and personal beliefs of the concept of beauty and the pleasant of environment. Experimental aesthetic relied on individual experiences and it has four approaches that are "information theory", "semantic approach", "semiotic approach" and "biologic psychology approach". Beauty as a part of needs and culture of human has been changed between mentality and objectivity always. But what are seen in education of architecture, aesthetic is often meaning as objectivity and user's mentality as the other part of beauty perception, is neglecting that it is led to destroy of culture and identity of humanity. The literature review shows that lately Researches mainly focuses on three topics: "Definition and description of beauty word", "Cognitive Aesthetics" as well as "an attempt to explain the hidden aspects of the factors affecting the perception of beauty, such as the role of designer and expert". Researches about Subjectivist view has been drawn to metaphysics topics and by attributing beauty to nature, have been avoided pursuing basic concepts in this theory. This research is discovering factors of aesthetic in the field of mentality and semiotic. The aim of this paper is enhancing of Semantic in education levels of architecture in the form of modelling of design process to value of social culture and environment; Because The semiotic approach of experimental aesthetics, that is a kind of semantic expansion concentrating on the importance of the context in associating on meanings by the semiotic of cultural systems of meanings of natural and built environments. One of the semiotic science approaches is audience-based. according to the proposed model, The effect of "semiotics" on "aesthetic viewpoint", can be explained as "research-based analysis" for the recognition of the aspects of beauty from the viewpoint of the audience

**Keywords:** Beauty, semiotic, design, education, architecture.



## ۱ مقدمه

زیبایی جاذبه‌ای است ازلی، که هنر، پل ارتباط بین آن و انسان را برقرار می‌نماید (آیوازیان، ۱۳۸۱، ۶۴) و به عنوان بخشی از فرهنگ قطعی او تلقی می‌گردد. (سلیمانی و ماندگاری، ۱۳۹۵، ۶۸) در طول تاریخ بشریت، «زیبایی» همواره یکی از اجزای جدایی ناپذیر نیازهای انسان بوده، به طوری که مناقشه در مورد منشأ این مفهوم، قدمتی حداقل ۲۵۰۰ ساله داشته و مسیر خود را از قطعیت آغاز کرده و به عدم قطعیت منتهی شده است. زیبایی همواره در طیفی میان دو قطب ذهنیت و عینیت حرکت می‌نماید؛ (کریمی مشاور، ۱۳۹۳، ۴۹) بدین صورت که در یک سر این طیف، نظریه پردازان، زیبایی را فارغ از ادراک کننده و صرفاً در پدیده‌ها می‌جویند، و در سر دیگر، حواس انسانی را عامل موثر در ادراک زیبایی می‌پندارند. (پاکزاد و ساکی، ۱۳۹۳، ۵) اندیشمندان زیادی در ادوار مختلف تاریخی و در مکتب‌های گوناگون بر پایه شناخت‌شناسی و جهان‌بینی خود نظریه داده و به تعریف زیبایی پرداخته‌اند (دورانت، ۱۳۷۸، ۲۱۹). به عقیده «مازلو» پاسخ‌گویی به این نیاز می‌تواند آرام بخش انسان باشد. به همین دلیل انسان همواره سعی می‌کند هاله‌ای از زیبایی را بر زندگی خویش بگستراند و آن را در همه شئون زندگی خود دخالت دهد. از جمله زمینه‌هایی که می‌توان در آن، مفاهیم زیبایی را محقق کرد، معماری است. (سلیمانی و ماندگاری، ۱۳۹۵، ۶۸)

آنچه که امروزه در معماری و آموزش آن مشاهده می‌شود، پرداختن به زیبایی‌شناسی از باب عینیت است و ذهنیت ادراک‌کننده به عنوان وجه دیگر موثر بر دریافت زیبایی مغفول می‌ماند. این امر علاوه بر عدم تأمین آرامش کامل مخاطبان در ارتباط با اثرهای معماری، بی‌توجهی به هویت و مسائل فرهنگی که خود معلول عدم توجه به بسترشناسی است، را به عنوان یکی از مهم‌ترین آسیب‌های معماری معاصر در پی خواهد داشت. (کریمی مشاور، ۱۳۹۳، ۴۹). از سویی دیگر امروزه شاهد غفلت در وجوه ذهنی زیبایی‌شناسی هستیم، پژوهش حاضر بر آن است تا معیارهای زیبایی را از باب نشانه‌شناسی پژوهش نماید. این امر با هدف تقویت معنامحوری در سطوح آموزش طراحی از طریق اصلاح نگرش به وجوه ذهنی زیبایی شناختی در طراحی معماری با استفاده از نشانه‌شناسی و نیز معرفی معیار زیبایی در قالب ارائه فرآیند طراحی مبتنی بر معنامحوری، در راستای ارزش‌نهادن بر بسترشناسی، فرهنگ و هویت صورت می‌گیرد.

در راستای دستیابی به اهداف تحقیق به معرفی متغیرهای پژوهش می‌پردازیم. "نشانه‌شناسی" و "دیدگاه زیبایی شناختی"، به ترتیب به عنوان متغیرهای مستقل و وابسته در این پژوهش مطرح می‌گردد که در این مجال به تشریح و تبیین آن‌ها پرداخته می‌شود. در جهت تعریف متغیر وابسته می‌توان گفت زیبایی دارای دو گونه ویژگی است: ویژگی‌های بیرونی و دیدنی که با حواس انسان درک می‌شود و ویژگی‌های درونی و نادیدنی که با اندیشه و عقل انسان درک می‌شود. در ارتباط با این مفاهیم دو دیدگاه برای زیبایی‌شناسی مورد تأمل قرار گرفته که عبارتند از زیبایی‌شناسی تجربی و زیبایی‌شناسی نظری. زیبایی‌شناسی نظری بر تحلیل زیبایی‌شناسی نظری درونی و باورهای شخصی از مفهوم زیبایی و خوشایند بودن محیط استوار است. (لنگ، ۱۳۹۷، ۲۰۸) زیبایی‌شناسی تجربی بر تجربیات فردی متکی بوده و دارای چهار رویکرد "نظریه اطلاعات"، "رویکرد معناشناسی"، "رویکرد نشانه‌شناسی" و "رویکرد روان‌شناسی زیست‌شناختی" است. رویکرد نظریه اطلاعات، محیط را مجموعه‌ای از پیام‌های محرک می‌داند و لذت بخش بودن پیام را وابسته به ساختار اطلاعات می‌داند. رویکرد معناشناسی که به جای اتکا به الگوی ساختار محیط بر معنای عناصر محیط در تداعی آگاهانه میان موضوع یا اثر و یک انگاره متکی است (باستانی و محمودی، ۱۳۹۷، ۱۲). رویکرد نشانه‌شناسی که نوعی گسترش معناشناسی است، با تأکید بر اهمیت زمینه در تداعی معانی، از طریق نشانه‌شناسی با نظام‌های فرهنگی معانی محیط‌های طبیعی و ساخته شده سروکار دارد. در رویکرد روان‌شناسی زیست‌شناختی که ریشه در روان‌شناسی گشتالت دارد، میزان انگیزختگی یک فرد با ادراک او از جالب بودن محیط همبستگی دارد. (سلیمانی و ماندگاری، ۱۳۹۵، ۶۸)

تعریف جامع تجربه‌ی زیبایی‌شناختی باید از تمام مقاصد طراحی به دست آید. برای دست یافتن



به این هدف، ساختار محیط باید منطبق بر نیازهای ارگونومیک، شخصیتی، اجتماعی و فرهنگی مردم در یک محیط جغرافیایی خاص باشد. در وهله‌ی بعدی، آن محیط در صورتی به لحاظ زیبایی‌شناختی لذت‌بخش خواهد بود که با بهره‌گیری از کلیه‌ی ابزارهای محیطی شامل فرم، عملکرد و معنا، تجربیات حسی لذت‌بخش را برای افراد فراهم آورد، ساختار ادراکی دل‌پذیری داشته باشد و نمادهای لذت‌بخشی را برای ایشان تداعی نماید. (پاکزاد و شاک، ۱۳۹۳، ۱۴) اما از آنجایی که امروزه در پی بی‌توجهی به وجوه ذهنی زیبایی، ادراک آن به طور کامل تامین نمی‌گردد، در این پژوهش با توجه به هدف نگرش به زیبایی از باب معنামحوری آموزش طراحی با رویکرد "نشانه‌شناسی"، "زیبایی‌شناسی تجربی" در ساحت رویکرد "نشانه‌شناسی" را مورد تاکید قرار می‌گیرد.

در راستای تبیین متغیر مستقل، ابتدا به تعبیر "معنا" می‌پردازیم و سپس نشانه‌شناسی را به عنوان بستری برای ورود معنا در معماری تعریف نموده و عامل "تحلیل پژوهش‌محور" را به عنوان درگاه ورود علم نشانه‌شناسی به فرآیند طراحی و شناسایی ابعاد زیبایی براساس دیدگاه‌های حاکم بر بستر طرح تبیین می‌نماییم. معنا، برآیندی از عوامل متفاوتی است که در نتیجه تعامل انسان و مکان حاصل شود. برای درک واقعی یک بنای معماری که همان معنای آن است، باید مفهوم اولیه به وجود آورنده آن را درک کرد. (باقری و عینی‌فر، ۱۳۹۵) درک این رابطه دلالت‌گری بین "مفهوم" به عنوان دال و "معماری" به عنوان مدلول در گرو دانش نشانه‌شناسی است. بنابراین، معناشناسی در معماری ارتباطی تنگاتنگ با علم نشانه‌شناسی دارد. (روشن و شیبانی، ۱۳۹۴، ۱۵۲)

منظور از نشانه‌شناسی، دانشی است که به بررسی کارکرد اجتماعی نشانه‌ها و یافتن سازوکارهای تولید معنی از طریق نظام‌های نشانه‌ای می‌پردازد. (سجودی، ۱۳۸۷) (باقری و عینی‌فر، ۱۳۹۵، ۹) این دانش در سه ساحت اصلی "مطالعه مجرد روی نشانه‌ها"، "روابط بین نشانه‌ها" و "خوانش مخاطب" فعالیت دارد. از آنجا که معماری به عنوان شبکه‌ای از نشانه‌ها، چون هر وسیله ارتباطی، در فراشد مکالمه هر متن اجتماعی، حامل مجموعه‌ای از پیام‌ها بوده که به وسیله گره‌های دلالتی و روابط درون‌متنی به مخاطب منتقل می‌شوند، (فلامکی و غفاری، ۱۳۹۵، ۳۳۹) توجه به بعد خوانش مخاطبان در فرآیند طراحی و شناخت ابعاد زیبایی‌شناختی از دیدگاه آنان حائز اهمیت بسیار است. شروع فرآیند طراحی با پژوهش آغاز می‌شود. تحقیقات باید شامل مسائل مرتبط با بسترشناسی از جمله شناسایی فرهنگ اجتماعی، اقلیم و موقعیت جغرافیایی و نیز شناخت مخاطبان آن خرده فرهنگ باشد. آشنایی با زمینه‌های تاثیرگذار بر شناخت و کاربرد نشانه در گرو پژوهش مذکور و تحلیل اطلاعات مستخرج از آن خواهد بود، چراکه شناخت دیدگاه‌های زیبایی‌شناسانه مخاطبان تنها در سایه تحلیل پژوهش‌های صورت گرفته بر بستر قابل حصول است. بنابراین ورود علم نشانه‌شناسی در فرآیند طراحی از درگاه پژوهش بسترشناسی و تحلیل آن‌ها میسر می‌شود. با این تفاسیر "تحلیل پژوهش‌محور" در فرآیند طراحی و آموزش آن، جهت آشنایی با نشانه‌ها در راستای شناسایی ابعاد زیبایی‌شناسی، نقش متغیر مستقل را در مدل پیشنهادی ایفا خواهد نمود.

#### ۱-۱- پیشینه تحقیق

مرور سیر تفکر در مورد مقوله‌ی زیبایی را می‌توان بسان مسیری پنداشت که از قطعیت شروع و به عدم قطعیت منتهی شده است. بسیاری از نظریه‌پردازان مانند افلاطون و ارسطو، زیبایی را به عنوان یکی از خصایص اشیا می‌دانستند که منجر به تجربه‌ای لذت‌بخش در ادراک‌کننده‌ها می‌شود. (پاکزاد و ساکی، ۱۳۹۳، ۶) در مقابل، دسته‌ای دیگر از نظریه‌پردازان که سابقه و قدمت تفکر ایشان حداقل به زمان سوفسطاییان برمی‌گردد، بر این عقیده‌اند که هر چیزی می‌تواند زیبا باشد مشروط بر آن که حواس انسان را خشنود سازد. از این منظر به طور ناخودآگاه زیبایی تابعی از کیفیات ادراکی ادراک‌کننده گردید. (پناهی و همکاران، ۱۳۹۳) تحلیل‌های فلسفی جدیدتر با اتخاذ دیدگاهی تعاملی معتقدند، حس زیبایی در تجارب پردازشی ادراک‌کننده جای داشته و از تعامل ویژگی‌های محرک‌ها و فرآیندهای شناختی و عاطفی ادراک‌کننده‌ها حاصل می‌گردد. (ندیمی و شریعت‌راد، ۱۳۹۱، ۱۱)



علاوه بر بیان نظریات اندیشمندان در حوزه زیبایی شناختی، به پژوهش‌های اخیر داخلی و خارجی مرتبط با موضوع می‌پردازیم. به عنوان دو نمونه از جدیدترین پژوهش‌ها، محققان در پی پاسخ‌گویی به نحوه ارتباط زیبایی‌شناسی و آموزش معماری، از طریق بررسی تاثیر کلاس‌های زیبایی‌شناختی در این رشته هستند و به عنوان نتیجه، افزایش اطلاعات در حوزه زیبایی‌شناسی را عاملی موثر جهت گسترش دانش معماری بیان نموده است. (Sema Uzunoglu, ۲۰۱۲; Mahdavinjad, ۲۰۱۴) در یکی دیگر از پژوهش‌های اخیر با عنوان «تجربه زیبایی‌شناسی محیط»، نویسندگان به تبیین تاثیر طراح در القا حس زیبایی به مخاطبان در کنار توجه به عوامل بصری و ظاهری اثر تاکید دارد. (پاکزاد و ساکی، ۱۳۹۳، ۱۴) نتایج حاصل از پژوهشی دیگر با عنوان «رویکردها و روش‌ها در زیبایی‌شناسی شهری»، نشان می‌دهد جهت انجام بررسی‌های زیبایی‌شناسی شهری نیاز است که رویکردهای روان‌شناسانه به عنوان بستر اصلی در زیبایی‌شناسی و رویکردهای کالبدی و کارشناس محور به عنوان مکمل رویکردهای روان‌شناسانه مورد استفاده قرار گیرد. (کریمی مشاور، ۹۳، ۵۲)

بررسی نتایج حاصل از پیشینه پژوهش‌های اخیر، ما را به سوی این جمع‌بندی سوق می‌دهد که تحقیقات عمدتاً بر دو موضوع «شناخت‌شناسی زیبایی» و نیز «تلاش بر تبیین وجوه پنهان‌تری از عوامل موثر بر ادراک زیبایی مانند نقش طراح و کارشناس» اشاره دارد. تحقیقات در زمینه دیدگاه ذهنیت‌گرا، بیشتر به سمت مباحث ماورایی کشیده شده است و با نسبت دادن زیبایی به فطرت از پیگیری مفاهیم اساسی در ادراک کننده طفره رفته‌اند. آنچه در تبیین وجوه موثر بر ادراک زیبایی مورد اغفال قرار گرفته است، نقش مخاطب در ادراک زیبایی به عنوان عاملی موثر بر دیدگاه ذهنیت‌گرا است. در راستای پر کردن خلا موجود در این زمینه، پژوهش درصدد ارائه مدل نظری در راستای نگرش به مفهوم زیبایی در بستر آموزش طراحی، از دیدگاه ذهنیت‌گرا، همگام با توجه به دیدگاه عینیت محور با تاکید بر نقش مخاطب است.

## ۲. مواد و روش‌ها

### ۲-۱. روش تحقیق

در این پژوهش، روش تحقیق به صورت دو فاز، قابل تعریف است. در فاز اول، از روش تحقیق «پیمایشی از نوع مقطعی» جهت اکتشاف از طریق جامعه کاربران و در فاز دوم از روش همبستگی بهره‌گیری می‌شود. روش تحقیق پیمایشی بدون فرضیه آغاز می‌گردد. در این مقاله، نظرات گروهی از دانشجویان معماری و اساتید آن‌ها پیرامون موضوع پژوهش و در قالب پرسشنامه گردآوری گردیده است و در انتها براساس این اطلاعات، مفاهیم و متغیرهای موثر، شناسایی و تحلیل عامل می‌گردد. تحقیق در فاز دوم با فرضیه حاصل از روش تحقیق پیمایشی، آغاز می‌گردد. در این مرحله با بهره‌گیری از فرضیات منتج و براساس استنادات و مبانی نظری، به مدل‌سازی ارتباطات میان متغیرها پرداخته می‌شود. (Groat & Wang, ۲۰۰۲)

### ۲-۲. جامعه آماری و نمونه

جامعه در این تحقیق، «کاربران و متخصصان» در زمینه آموزش طراحی معماری است. روش نمونه‌گیری در فازهای اول و دوم، «تصادفی خوشه‌ای» است. از آنجا که فهرست کامل افراد جامعه مورد مطالعه در دسترس نیست، این روش مناسب است. (نادری‌فر، ۱۳۹۶، ۱۷۵) اساتید و دانشجویان سال آخر مقطع کارشناسی معماری دانشگاه‌های دولتی و آزاد تهران، به عنوان نمونه مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. حجم نمونه کاربران، معادل ۲۰۰ نفر لحاظ گردید؛ چراکه کلان حجم نمونه را برای هر متغیر، ۲۰-۴۰ نفر و یا برای هر آیتم پرسش‌نامه ۵، ۲ الی ۵ نفر، پیشنهاد می‌دهد. (Kline, ۲۰۱۰) بدین ترتیب با استفاده از این روش، ۵ برابر تعداد سوالات (۵×۳۴) معادل ۱۷۰ نفر برای حجم نمونه کافی است اما جهت اطمینان از نتایج حاصل شده، تعداد ۲۰۰ نفر را به عنوان حجم نمونه، انتخاب می‌نماییم.



## ۲-۳- ابزار تحقیق

از آنجا که پرسشنامه‌های پیمایشی اغلب با پژوهش‌های مربوط به روابط متقابل فرهنگی-اجتماعی یا مفاهیم ادراکی محیط معماری، هماهنگی دارد، (میرمقتدایی و دیگران، ۱۳۹۷، ۹) همگام با فاز اول تحقیق، از پرسشنامه پاسخ‌بایست ۴ گزینه‌ای بهره‌گیری شد که با استفاده از جدول هدف-محتوای شماره ۱ تهیه گردید. پرسشنامه به صورت ۴ گزینه‌ای و با طیف لیکرت- "کاملاً مخالفم"، "مخالفم"، "موافقم" و "کاملاً موافقم" - تنظیم گردید. (صحرارگرد منفرد، ۱۳۹۴) در فاز دوم و همگام با روش‌های تحقیق همبستگی، از نتایج پرسشنامه پاسخ‌بایست ۴ گزینه‌ای در جهت تبیین رابطه میان متغیرهای شناخته شده در روش پیمایشی، استفاده گردید.

جدول ۱- جدول هدف- محتوا

محتوا	هدف
عامل ۱: عوامل زمینه ساز حس دلبستگی به مکان در آموزش معنائگر و خوانش محور طراحی مسکن	برنامه‌دهی ابعاد معنایی
عامل ۲: روش‌های بهره‌گیری از نشانه شناسی در آموزش خوانش محور طراحی مسکن	تعامل انسان با محیط
عامل ۳: راهکارهای ایجاد زیبایی شناسی معنایی و نشانه‌ای در رویکردهای محتوایی آموزش خوانش محور و ادراک-	ارتباط مستقیم پدیدارهای فرهنگی، اجتماعی و هویتی با آموزش طراحی
عامل ۴: تاثیر نشانه شناسی در آموزش طراحی مسکن	پاسخدهی
	آموزش در فضای مشارکتی و برهمکنش‌های اجتماعی
	نگرش به معماری در حوزه علوم انسانی
	نگرش به نشانه شناختی در حوزه روان‌شناختی
	توجه به چندلایگی معماری و نشانه‌شناسی در طراحی
	آموزش زیبایی شناسی در سطوح معنایی و نشانه‌ای
	آموزش طراحی خوانش محور
	تقویت حس دلبستگی به مسکن
	تلفیق رویکردهای عینیت‌گرا، ذهنیت و سازنده‌گرا در آموزش
	آموزش پژوهش محور

## ۲-۴. پایایی پرسشنامه

آلفای کرونباخ، به عنوان سنجه پایایی و در راستای بررسی میزان مفید بودن پرسشنامه، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به



صورت یک قرارداد، زمانی که آلفا بالاتر از ۰,۷ باشد، پایایی پرسش‌نامه قابل قبول است. (دلاور، ۱۳۹۷) هماهنگی درونی کل سوالات معادل ۰,۸۰۱ ارزیابی گردید که نشان می‌دهد ابزار تحقیق، پایایی لازم را داراست.

## ۲-۵. روایی پرسش‌نامه

روایی یا اعتبار پرسشنامه، به هدفی که آزمون برای تحقق بخشیدن به آن درست شده، اشاره می‌کند. (سیف نراقی، ۱۳۸۵) در این رساله از روایی صوری، محتوایی و سازه‌ای استفاده شده است.

## ۲-۵-۱. روایی محتوایی

در راستای روایی محتوایی پرسشنامه، از جدول هدف-محتوا برای طرح سوالات بهره گرفته شده که شرح آن در جدول ۱ آمده است.

## ۲-۵-۲. روایی محتوایی- صوری

در این پژوهش، روایی محتوایی از طریق تایید ۵ نفر از اساتید بر محتوای سوالات صورت گرفته است. برای اطمینان از روایی صوری، در مرحله پیش از آزمون، پرسشنامه به ده نفر از دانشجویان سال آخر مقطع کارشناسی معماری داده شد تا فقط با خواندن هر سوال برداشت خود را از سوال تبیین کنند تا پژوهشگران از درک صحیح و آسان سوال، اطمینان حاصل کند.

## ۲-۵-۳. روایی سازه‌ای

از آن‌جا که حجم نمونه زیاد است، تحلیل عامل R مناسب است. در این نوع تحلیل، پاسخ‌ها طبقه بندی شوند. هر عامل دربرگیرنده مجموعه‌ای از پرسش‌ها است و بیان‌گر دیدگاه فکر مشترک به موضوع است. برای انجام تحلیل عامل، ابتدا می‌بایست آزمون کفایت حجم نمونه صورت پذیرد. برای این امر آزمون کی-ام-او و کرویت بارتلت انجام گردید. نتیجه آزمون کی-ام-او باید بالاتر از ۰,۶ باشد که ۰,۶۵ برآورد شده است؛ لذا حجم نمونه کافی است. در آزمون کرویت بارتلت نیز اگر sig آن کوچک‌تر از ۰,۰۵ باشد تحلیل عاملی مناسب است، که sig آزمون بارتلت نیز ۰,۰۰۰ ارزیابی شد. (صحرارگرد منفرد، ۱۳۹۴) (جدول ۲)

جدول ۲. آزمون کی ام او و کرویت بارتلت برای کفایت حجم نمونه (منبع: نویسندگان)

اندازه‌گیری کفایت نمونه کایزر-مایر-اولکین	۰,۶۵۳
آزمون کرویت بارتلت کای اسکوتر تقریبی	۱۴۵۹,۹۵۶
دی اف	۵۶۱
سیگ	۰,۰۰۰

با تشکیل جدول ماتریس داده‌های چرخش داده شده به شناسایی متغیرهای تشکیل دهنده هر عامل مبادرت ورزید. هر متغیری که حداقل از ۳ سوال با بار عاملی بزرگ‌تر از  $\pm 0.3$  تشکیل شده باشد، معنادار تلقی می‌شود. براین اساس، در جدول ۳ مفاهیم استخراج شده و سوالاتی که عامل‌ها از آن معنا یافته‌اند، توضیح داده شده است. (صالح صدق‌پور و دیگران، ۱۳۹۳، ۵۱)



جدول ۳. معانی و عوامل مستخرج از تحلیل عامل نتایج پرسشنامه (منبع: نویسندگان)

عامل	سوالات تشکیل دهنده	معنای اصلی	معنای اصلاح شده
۱	۳۴-۱۲-۸-۲	بداعت در تحقق ایده با توجه به زمینه طرح و بستر فرهنگ اجتماعی	ایده پردازی
۲	۲۵-۱۳-۵-۳	طراحی روابط فضایی براساس استخراج نظرات کاربران در زمینه نحوه تعاملات فرهنگی و اجتماعی و پاسخ‌گویی به آن‌ها از طریق حواس بصری و غیربصری	طراحی روابط فضایی
۳-۴	۳۰-۲۹-۲۸-۲۷-۱۴-۴-۱-معکوس ۲۲	هدایت فرآیند آموزش طراحی با معیار خوانش حسی و عاطفی کاربران از طریق بهره‌گیری از نشانه‌های محیطی در طراحی و ارزیابی خوانش ذهنی کاربران و دانشجویان در نقد نحوه کاربرد نشانه‌ها جهت دستیابی به اهداف طراحی	ارزیابی خوانش محور جمعی نشانه‌ها
۵	۲۰-۱۷-۶	طراحی فرم و کالبد براساس ایده بهره‌گیری از نشانه‌های زمینه‌ای منطبق با زمان.	طراحی فرم و کالبد
۶	۱۶-۱۵-۹	بیان ابعاد زیبایی شناختی در قالب بداعت در بیان ایده	ابعاد زیبایی شناختی
۷	۷-معکوس ۲۴-۳۲	پژوهش و تحلیل در شناخت عوامل محیطی و زمینه‌ای	تحلیل پژوهش محور

## ۲-۶. ابزار آماری

در این بخش نتایج به دست آمده از تحلیل عامل، تحلیل مسیر می‌شود. تحلیل مسیر شیوه‌ای در تحلیل و ارائه نتایج است که مستلزم تنظیم مدلی به صورت نمودار علی است. این مدل بر مبنای استدلال نظری مقبول، ساخته می‌شود. (Groat & Wang, ۲۰۰۲)

## ۳. یافته‌ها

### ۳-۱. توصیف مدل

در این گام و در راستای مدل‌یابی براساس روش تحلیل مسیر، از عوامل به دست آمده از تحلیل عاملی پرسشنامه، بهره‌گیری می‌شود. تحلیل مسیر به شناسایی سازوکار اثر متغیرها بر یکدیگر کمک کرده و چگونگی روابط بین متغیرها در دنیای واقعی را گزارش می‌دهد. علاوه بر آن برخی روابط مخفی بین متغیرها که در دنیای واقعی قابل مشاهده نیستند، از طریق مدل‌یابی رابطه آن‌ها عیان می‌گردد. (سرمد و دیگران، ۱۳۹۵) در این مرحله، برای تدوین مدل نظری روابط بین شش عامل به صورت دو به دو در قالب جدول ۴ مورد بررسی قرار گرفته است.





جدول ۴. رابطه مستقیم و غیرمستقیم و مجموع تاثیرات استاندارد عوامل و مفاهیم مستخرج (منبع: نویسندگان)

رابطه دو متغیر	رابطه مستقیم استاندارد	رابطه غیر مستقیم استاندارد	مجموع تاثیرات استاندارد	خطای استاندارد
$f^6 \leftarrow f^7$	* ۰,۱۷۵	- ۰,۰۰۲	* ۰,۱۷۳	۰,۰۷۴
$f^1 \leftarrow f^7$	* ۰,۱۶۵	- ۰,۰۲۸	- ۰,۱۸۳	۰,۱۱۱
$f^3 \leftarrow f^1$	* ۰,۲۳۵	- ۰,۰۳۳	* ۰,۲۰۲	۰,۰۶۴
$f^1 \leftarrow f^6$	- ۰,۱۱۸	- ۰,۰۰۷	- ۰,۱۱۳	۰,۱۰۴
$f^5 \leftarrow f^6$	* - ۰,۵۳۱	* ۰,۵۴۹	- ۰,۰۳۸	۰,۲۳۷
$f^2 \leftarrow f^5$	- ۰,۷۶۵	- ۰,۸۷۷	- ۰,۴۰۵	۱,۶۴۸
$f^5 \leftarrow f^2$	* ۰,۰۹۹	* - ۱,۴۶۹	- ۰,۳۰۹	۰,۵۴۲
$f^2 \leftarrow f^1$	* ۱,۰۸۲	* - ۰,۸۵۳	- ۰,۱۵۰	۰,۴۳۰
$f^5 \leftarrow f^7$	* - ۰,۵۰۷	* ۰,۵۴۶	- ۰,۰۲۶	۰,۲۳۹
$f^3 \leftarrow f^6$	* ۰,۱۵۷	- ۰,۰۶۴	* ۰,۲۰۶	۰,۰۹۲
$f^3 \leftarrow f^2$	- ۰,۱۱۵	- ۰,۰۷۴	- ۰,۰۳۸	۰,۰۷۰
$f^3 \leftarrow f^5$	- ۰,۰۶۸	- ۰,۱۲۲	- ۰,۰۳۶	۰,۰۸۳
$f^7 \leftarrow f^3$	- ۰,۱۲۲	- ۰,۰۰۱	* - ۰,۱۲۱	۰,۰۶۲

در جدول شماره ۴، اگر  $p$  از ۰,۰۵ بیشتر باشد، رابطه معنادار نیست (-)، اگر کمتر از ۰,۰۵ باشد، یعنی رابطه در سطح ۹۵٪ معنی دار است (\*) و اگر کمتر از ۰,۰۱ باشد، سطح اطمینان ۹۹٪ را نشان می‌دهد (\*\*). (سیف نراقی و نادری، ۱۳۸۵) بر این اساس، مقدار تاثیر مستقیم عامل "تحلیل پژوهش محور" بر "ابعاد زیبایی‌شناختی" برابر ۰/۱۷۵ است و لذا با سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار تلقی می‌گردد. تاثیر عامل اول (ایده‌پردازی) بر عامل سوم (ارزیابی خوانش محور جمعی نشانه‌ها)، به صورت رابطه مستقیم برابر با ۰/۲۳۵ معنادار با سطح اطمینان ۹۹ درصد قابل تبیین است. عامل "ابعاد زیبایی‌شناختی" دارای تاثیر مستقیم بر عامل "ارزیابی خوانش محور جمعی نشانه‌ها" برابر با عدد ۰/۱۵۷ و دارای اطمینان در سطح ۹۵ درصد است. "ارزیابی خوانش محور جمعی نشانه‌ها" دارای ارتباط مستقیم و غیرمستقیم فاقد معنا با عامل "تحلیل پژوهش محور"، است. اما مجموع اثرات استاندارد آن دارای معنا در سطح ۹۵ درصد و با معادل عددی ۰/۱۲۱- است.

تاثیر عامل "تحلیل پژوهش محور" بر "ایده‌پردازی"، دارای رابطه مستقیم معنادار در سطح ۹۵ درصد است. رابطه مستقیم و غیرمستقیم و مجموع اثرات "ابعاد زیبایی‌شناختی" با "ایده‌پردازی" فاقد معناست. اما با عنایت به بنیادهای نظری و تاثیرپذیری ایده‌پردازی از ابعاد زیبایی‌شناختی در دنیای واقعی طراحی ایده‌آل، این رابطه در مدل حفظ گردید. رابطه مستقیم تاثیر "ابعاد زیبایی‌شناختی" بر "طراحی فرم و کالبد" در سطح ۹۵ درصد معنادار است. تاثیر مستقیم و غیرمستقیم عامل "طراحی فرم و کالبد" بر "طراحی روابط فضایی" هر دو فاقد معناست. این در صورتی است که رابطه معکوس آن، یعنی رابطه مستقیم تاثیر "طراحی روابط فضایی" بر "طراحی فرم و کالبد" در سطح ۹۹ درصد اطمینان معنادار است. اما با عنایت به این امر که ماهیت طراحی، به رفت و برگشت میان طراحی فرم و کالبد و روابط فضایی بستگی دارد، روابط متقابل میان دو عامل در مدل حفظ گردید.

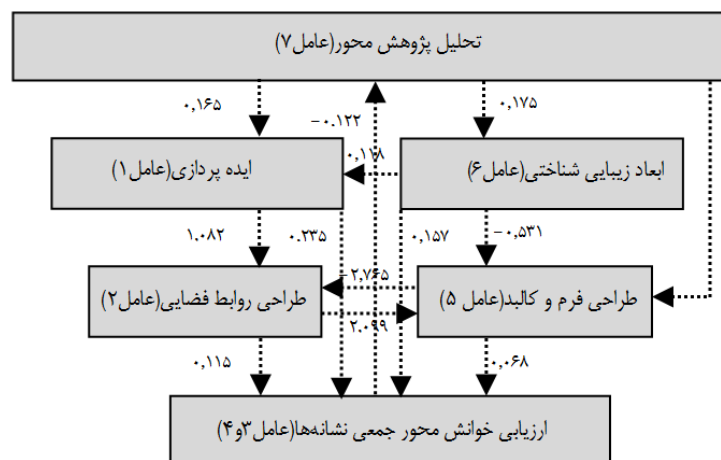
"ایده‌پردازی"، دارای تاثیر مستقیم بر "روابط فضایی"، است که در سطح ۹۵ درصد اطمینان معنادار است. عامل "تحلیل





پژوهش محور " با اثرگذاری مستقیم بر " طراحی فرم و کالبد"، دارای معنا در سطح ۹۵ درصد اطمینان است. عامل "طراحی روابط فضایی" بر "ارزیابی خوانش محور جمعی نشانه‌ها" دارای ارتباط مستقیم و غیر مستقیم فاقد معنا است. عامل "طراحی فرم و کالبد" بر "ارزیابی خوانش محور جمعی نشانه‌ها" نیز دارای ارتباط مستقیم و غیر مستقیم فاقد معنا است. اما با عنایت به بنیادهای نظری آموزش که ارزیابی نهایی مخاطبان براساس تجسد ایده‌ها در قالب طراحی فرم و فضا صورت می‌گیرد، این دو رابطه در مدل حفظ می‌گردد.

ابقاء رابطه‌های فاقدمعنا براساس نرم‌افزار ایموس، با استناد بر نظریات مطرح شده در کتاب "مدل‌سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics" مطابق با بنیادهای نظری صورت گرفته است. وی در این کتاب تبیین می‌نماید که معیار پذیرش یا عدم پذیرش روابط بی‌معنا در نرم افزار، معیارهای نظری است. (قاسمی، ۱۳۹۲)



شکل ۱. مدل فرآیند آموزش طراحی با رویکرد نشانه‌شناختی (منبع: نویسندگان)

### ۳-۲. مقبولیت مدل

پس از مدل‌سازی، با استفاده از نرم افزار ایموس، میزان مقبولیت و برازندگی مدل، تعیین و سنجیده می‌شود. P، به عنوان یکی از شاخص‌های مقبولیت مدل، عدد ۰/۱۷۷ را نشان می‌دهد و با توجه به این که از ۰,۰۵ بزرگ‌تر است، مقبولیت مدل اثبات می‌گردد. CMIN/DF، نیز عدد ۱/۴۵۹ را نشان می‌دهد و از آن جا که این عدد می‌بایست کمتر از ۲ یا ۱,۵ باشد، مقبولیت مدل تایید می‌شود؛ چرا که هرچه مقدار آن کوچک‌تر باشد. (قاسمی، ۱۳۹۲) در مجموع مدل ارائه شده قابل قبول بوده و با واقعیت جامعه منطبق است. (جدول ۵)

جدول ۵. شاخص‌های مقبولیت مدل (منبع: نویسندگان)

مشخصه‌ها	CMIN	DF	P	CMIN/DF
	کای اسکوتر	درجه آزادی	سطح معنی - داری	کای اسکوتر / درجه آزادی
مدل	۱۰/۲۱۵	۷	۰,۱۷۷	۱,۴۵۹



#### ۴. بحث

فرضیه تحقیق بر تاثیر چرخه‌ای عامل‌های «ابعاد زیبایی‌شناختی» و «ارزیابی خوانش محور جمعی نشانه‌ها» بر یک‌دیگر اشاره دارد. با مراجعه به جدول ۴ شاهد تاثیر عامل ۷ (تحلیل پژوهش محور) بر عامل ۶ (ابعاد زیبایی‌شناختی) و نیز تاثیر عامل ۶ بر عامل ۳ (ارزیابی خوانش محور جمعی نشانه‌ها) هستیم که هر کدام در سطح ۹۵ درصد معنادار ارزیابی شده‌اند. از آن‌جا که ابعاد زیبایی‌شناختی با توجه به شرایط مختلف از دیدگاه افراد متفاوت است، شناسایی شرایط موثر بر دیدگاه مخاطبان برای دستیابی به ابعاد زیبایی‌شناسی آنان تاثیر مستقیم دارد و در صورت دستیابی به دیدگاه زیبایی‌شناسانه آن‌ها مقدمه رضایت مخاطبان از خوانش نشانه‌ها فراهم خواهد شد. این روند در صورتی که ارزیابی از سوی مخاطبان مورد رضایت قرار نگیرد، مستلزم تکرار فرآیند است، که در جدول مذکور به صورت تاثیر عامل ۳ بر ۷ در مجموع اثرات معنادار مشاهده می‌شود. تاثیر «ارزیابی خوانش محور جمعی نشانه‌ها» بر «تحلیل پژوهش محور» فاقد معنا نشان داده شده است. با عنایت به مباحث نظری پژوهش و این امر که تغییر در نوع نگاه به مباحث زیبایی‌شناختی، منجر بر تفاوت در ایده‌پردازی خواهد شد، این بخش از ارتباط در مدل حفظ گردید. از آن‌جا که براساس استنادات نظری تحقیق، معیار فرآیند طراحی توجه به علم نشانه‌شناسی از ساحت خوانش محوری است و نیز میزان رضایت مخاطبان به میزان شناخت طراحان از شرایط بستر و مخاطب بستگی دارد، پس این ارتباط که مطابق با جدول فاقد معنا هستند، در مدل ابقا می‌گردد. بنابراین فرضیه مورد پذیرش و تایید قرار می‌گیرد.

#### ۴-۱. نتیجه‌گیری

با عنایت به این‌که مطابق با بنیادهای نظری این پژوهش، یکی از ساحت‌های دانش نشانه‌شناسی، رویکرد مخاطب‌محوری است، تاثیر «نشانه‌شناسی» بر «دیدگاه زیبایی‌شناختی»، مطابق مدل پیشنهادی، به صورت «تحلیل پژوهش محور» جهت شناخت‌شناسی وجوه زیبایی از دیدگاه مخاطب قابل تبیین است. این مسئله بدان صورت است که طراحان با سیر روند پژوهش بسترشناسی، به تحلیل داده‌ها پرداخته و به کشف و استخراج وجوه زیبایی‌شناختی از دیدگاه مخاطبان بستر طرح می‌پردازد و بر اساس آن ایده‌پردازی نموده و سپس در قالب طراحی فرم و کالبد و فضا خلق اثر می‌نماید و بعد از تجسد ایده به ارزیابی آن پرداخته می‌شود. ارزیابی نه به معنای آن‌چه که امروزه در سطح آموزش طراحی به صورت سلیقه‌محوری اساتید اجرا می‌گردد، که منظور، ارزیابی مخاطبان براساس ادراک آنان از نشانه‌هایی است که بیان‌گر دیدگاه‌های زیبایی‌شناختی کاربران در قالب طرح است. با بررسی میزان رضایت‌مندی حاصل در این روند، چرخه با تاثیرگذاری ارزیابی بر تحلیل مجدد پژوهش محور شکل می‌گیرد. بنابراین معیار زیبایی در آموزش طراحی معنامحور مسکن با رویکرد نشانه‌شناختی، ارزیابی خوانش محور جمعی نشانه‌ها تبیین می‌گردد.

#### مراجع

۱. آیوازیان، س. (۱۳۸۱). «زیبایی‌شناسی و خاستگاه آن در نقد معماری». نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۲.
۲. باستانی، م. محمودی، الف. (۱۳۹۷). «روش‌های خلق ایده و کانسپت در فرآیند طراحی معماری». نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، شماره ۲۳.
۳. باقری، س. عینی‌فر، ع. (۱۳۹۵). «تدقیق و تحدید حوزه شمول و نمود نشانه‌ها در معماری». نشریه آرمان‌شهر، شماره ۱۷.
۴. پاکزاد، ج. ساکی، الف. (۱۳۹۳). «تجربه زیبایی‌شناختی محیط». نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، شماره ۱۹.
۵. پناهی، س. هاشم‌پور، ر. اسلامی، غ. (۱۳۹۳). «معماری اندیشه، از ایده تا کانسپت». نشریه هویت شهر، شماره ۱۷.
۶. دلاور، ع. (۱۳۹۷). روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی. نشر ویرایش.



۷. روشن، م. شیبانی، م. (۱۳۹۴). "نشانه‌شناسی و معنایابی مفاهیم عرفان شناختی در معماری و شهرسازی با تلفیق عرفان اسلامی و رمزگان امبرتو کو". نشریه مدیریت شهری، شماره ۳۸.
۸. سرمد، ز. بازرگان، ع. حجازی، الف. (۱۳۹۵). روش تحقیق در علوم رفتاری. نشر آگه.
۹. سلیمانی، م. ماندگاری، ک. (۱۳۹۵). "زیبایی‌شناسی خانه سنتی ایرانی: بازشناسایی مؤلفه‌های زیبایی بر اساس مبانی برخاسته از زمینه". نشریه هویت شهر، شماره ۲۷.
۱۰. سیف نراقی، م. نادری، ع. (۱۳۸۵). روش‌های تحقیق در علوم انسانی با تأکید بر علوم تربیتی. نشر بدر.
۱۱. صالح صدق‌پور، ب. حسن‌نیا، س. دماوندی، م. (۱۳۹۳). "مدل‌یابی رابطه ساختاری هوش هیجانی و شادکامی با واسطه‌گری خودکارآمدی و خودتنظیمی تحصیلی". نشریه مطالعات آموزش و یادگیری، شماره ۶.
۱۲. صحرارگرد منفرد، ن. (۱۳۹۴). مدل مؤلفه‌های طراحی مرکز محله مشارکت محور با رویکرد ادراکی (نمونه موردی: مرکز محله چیذر)، نشر دانشگاه علم و صنعت.
۱۳. فلامکی، م. م. غفاری، ع. (۱۳۹۵). "بازتاب نظریه‌های نشانه‌شناسی در خوانش معماری و شهر". نشریه مدیریت شهری. شماره ۴۵.
۱۴. قاسمی، و. (۱۳۹۲). مدل‌سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics. نشر جامعه‌شناسان.
۱۵. کریمی مشاور، م. (۱۳۹۳). "رویکردها و روش‌ها در زیبایی‌شناسی شهری". نشریه باغ نظر، شماره ۲۴.
۱۶. لنگ، ج. (۱۳۹۷). آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط. نشر دانشگاه تهران.
۱۷. میرمقتدایی، م. گنجی زاده، ن. حسین آبادی، س. (۱۳۹۷). "ماهیت روش‌های تحقیق در پژوهش‌های معماری و طراحی شهری". نشریه پژوهش‌های معماری و محیط. شماره ۱.
۱۸. نادری‌فر، م. گلی، ح. قلجایی، ف. (۱۳۹۶). "گلوله برفی، روشی هدفمند در نمونه‌گیری تحقیقات کیفی". نشریه گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، شماره ۳.
۱۹. ندیمی، ح. شریعت‌راد، ف. (۱۳۹۱). "منابع ایده‌پردازی معماری، جستاری در فرآیند ایده‌پردازی چند معمار از جامعه حرفه‌ای کشور"، نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، شماره ۱۷.
۲۰. Groat, L. Wang, D. (۲۰۰۲). Architectural research method. Jhon Wiley & sons publication.
۲۱. Kline, B. (۲۰۱۰). Principles and practice of structural equation modelling. The Guilford.
۲۲. Mahdavinejad, M.j., Bahtooeia, R., Mohammadmahdi, S., Bagheri, M., Aliniaye Motlagh, A., & Farhatab, F. (۲۰۱۴). Aesthetics and Architectural Education and Learning Process. Social and Behavioral Sciences. ۱۱۶.
۲۳. Sema Uzunoglu, S. (۲۰۱۲). Aesthetics and Architectural Education, Social and Behavioral Sciences. ۵۱.