

Phenomenological understanding of architecture based on the influence of materials

Abstract

The aim of this research is to present an almost comprehensive view of the influence of the main natural and visible materials of architecture and with a phenomenological view of it (from the perspective of phenomenologists such as Merleau-Ponty) in giving identity to architecture. The method of the current research is qualitative, which will be investigated, compared and analyzed based on the ideas of prominent researchers and architects in relation to phenomenology and perception of space. In examining the theoretical foundations of the upcoming research, phenomenology has been examined from the perspective of all theoreticians since its inception, and by examining the theoretical foundations presented by theorist architects in the field of phenomenology, the concepts of phenomenology in the field of architecture can be cited as an approach to the discussion of materials. , is summarized. Based on the findings of the current research, the sense of sight and other senses, especially the sense of touch and mental perceptions, are very important in determining the materials used. Also, in the evaluations of this research, it is concluded that in order to give a proper identity to architectural design, the selection of materials should be done in the first steps of architectural design according to their phenomenological approaches and pay attention to the symbols associated with each of the materials and Their environmental psychological issues are also effective in their more effective use in the body of the architectural space.

Keywords: phenomenological perception, architectural identity, materials

ادراک پدیدارشناسانه معماری بر اساس تاثیر پذیری از مصالح

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۸/۱۶

زین العابدین افلاطونیان^۱

سیامک پناهی^۲

چکیده

هدف این پژوهش ارائه دیدی تقریباً جامع از تاثیر مصالح اصلی طبیعی و قلیل رویت معماری و با نگاهی پدیدارشناسانه به آن (از منظر پدیدارشناسانی چون مرلوپونتی) در هویت بخشی به معماری است. روش پژوهش حاضر کیفی است که بر اساس نظریات محققین و معماران مطرح در ارتباط با پدیدارشناسی و ادراک فضا مورد بررسی و مقایسه و تجزیه و تحلیل قرار خواهند گرفت. در بررسی مبانی نظری تحقیق پیش رو ابتدا پدیدارشناسی را از منظر کلیه نظریه پردازان از ابتدای پیدایش آن مورد بررسی قرار گرفته و با بررسی مبانی نظری ارائه شده توسط معماران نظریه پرداز در زمینه پدیدارشناسی، مفاهیم پدیدارشناسی در حوزه معماری رویکرد قابل استناد به بحث مصالح، جمع بندی شده است. بر اساس یافته های پژوهش حاضر، حس بینایی و سایر حواس به ویژه حس لامسه و ادراکات ذهنی در تعیین مصالح مورد استفاده بسیار حائز اهمیت هستند. همچنین در ارزیابی های این پژوهش این نتیجه حاصل می شود که به جهت هویت دهی مناسب به طراحی معماری، انتخاب مصالح می بایست در نخستین گام های طراحی معماری با توجه به رویکردهای پدیدارشناسی آنها صورت گیرد و توجه به نمادهای مرتبط با هر یک از مصالح و مسایل روان شناختی محیطی آنها نیز در به کارگیری موثرتر آنها در کالبد فضای معماری تاثیر گذار است.

کلید واژه ها: ادراک پدیدارشناسانه، هویت معماری، مصالح

^۱ دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران im_aflatounian@yahoo.com

^۲ استادیار گروه معماری، واحد اهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اهر، ایران. (نویسنده مسئول) siamak_architecture@yahoo.com

چالش‌های بزرگ ناشی از بحران زیست محیطی، در جنبه‌های پیچیده و به هم پیوسته خود، همواره مورد بحث بوده است. انفجار جمعیت، نابودی منابع، مصرف بیش از اندازه، گسترش فقر، آلودگی شدید و صنعتی شدن افسار گسیخته، به ظاهر چالش‌های بزرگی را پیش روی صاحب‌نظران و دست‌اندرکاران حفظ محیط زیست می‌گذارد. آنچه نیاز به آن هر روز بیش از پیش احساس می‌شود، اصلاح رابطه انسان با زمین است. یک راهکار جهت تجدید توازن طبیعت، جست و جو در جهان بینی‌هایی است که حاوی اندیشه توازن و رابطه دو جانبه هستند (پناهی و کریمی، ۱۳۹۳).

بطور کلی تجربه معماری، چه به صورت تجربه در مواجهه با بنا یا تجربه فضا به واسطه حضور در آن، مهمترین عامل وجودی معماری است. درک پدیده‌های نظیر تجربه معماری لزوماً نیازمند تدقیق دیدگاه پژوهشی است و هر دیدگاه پژوهشی بایستی بر طبق گفتمان معماری گسترده در زمینه «تجربه» تدوین گردد.

مطالعات نشان می‌دهد مصالح بکار رفته در ساخت یک بنا می‌تواند تاثیر شگرفی بر روحیه و عملکرد ساکنان آن داشته باشند. پیش بینی تجربه افراد برای معماران نیز مانند سایر طراحان بسیار حیاتی است که از طریق آگاهی به دریافت‌های حسی مختلف و بررسی آنها همزمان با اتخاذ انتخاب‌ها و تصمیم‌های طراحی میسر می‌شود. این امر به ویژه در زمینه انتخاب مصالح خود را آشکار می‌سازد. رویکرد طراحی معمار و مصالح استفاده شده جهت بازشناساندن آن به طور جدایی ناپذیری به یکدیگر متصل هستند. به علاوه کیفیات ذاتی و مشارکتی مصالح معنا و محتوای بسیاری از طرح را به دوش می‌کشد. هنگامی که معماران مصالح را در روند طراحی انتخاب می‌کنند، می‌بایست جنبه‌های تکنیکال و کاربردی آنها را نیز همزمان با جنبه‌های مرتبط با تاثیرات حسی و تجربی در نظر گیرند (Wastielset al, 2013).

همچنین در مطالعه نماد شناسی مصالح ساختمانی، محققان دریافتند که مردم ویژگی‌های شخصی مانند سردی-گرمی، هنری-غیرهنری، زبری-نرمی را به صورت غیر تصادفی به مصالح ساختمانی نسبت می‌دهند. و به این نتیجه رسیده‌اند که اجزای مشخصی از شخصیت مصالح با کیفیات حسی آن ارتباط دارند (Sadalla & Sheets, 1993).

با توجه به اینکه استفاده از مصالح در تجربه معماری و ادراکات حسی ناشی از آنها مورد تحقیق و بررسی محدودی قرار گرفته است و از آنجا که عموماً مخاطب عام (مردم) با مصالح، مفاهیم و تاثیرات روانشناختی آنها آشنایی ندارند و سازندگان و طراحان نیز نسبت به گستردگی و تنوع پدیداری و ادراکی مصالح جدید آگاهی جامع و کاملی ندارند لذا این پژوهش می‌تواند گامی موثر در معرفی مصالح قابل رؤیت در ساختمانها با در نظر گرفتن مسایل پدیدارشناسی آنها و همچنین تاثیرات محیطی و روانی مناسب بر بینندگان و شهروندان داشته باشد. لازم به ذکر است با توسعه فضاهای شهری و زندگی ماشینی در چند سال اخیر مطالعاتی در خصوص روانشناسی محیطی در سطح جهانی صورت گرفته که حاکی از اهمیت این موضوع است ولی تحقیقات انجام شده در این رابطه در ایران بسیار کم بوده و مساله پدیدارشناسی مصالح با وجود اهمیت آن در ایجاد حس مکان و ارتقای روح مکان به ندرت مورد بررسی پژوهشگران قرار گرفته است.

همچنین به دلیل عدم آگاهی متخصصان از تمامی ویژگی‌های مصالح، عدم آموزش مناسب و اهمیت نا کافی به

نقش مصالح در دانشگاه ها، توجه بیشتر به کلیات معماری و عدم توجه به جزئیات و نهایتاً با وجود اینکه مصالح اولین اجزا تشکیل دهنده اجرای معماری و بیش از همه قابل رویت و درک هستند همواره مصالح به عنوان آخرین جنبه قابل بررسی در طراحی پروژه ها مطرح می شود. از اینرو پژوهش درباره مصالح را به ویژه با رویکرد پدیدارشناسی که به غنای حسی طراحی و معنا بخشی معماری می انجامد دچار فقدان و مشکل نموده است و اهمیت این موضوع را چندید برابر می کند. این تحقیق در صدد است از طریق شناسایی مشکلات به وجود آمده بر اثر عدم شناخت و درک صحیح از اهمیت مصالح و بررسی نقش پدیداری مواد و مصالح قابل رویت در هویت بخشی و درک بهتر معماری، به ارتقاء معماری کمک کند، مشکل اصلی در اکثر پروژه ها انتخاب مصالح به عنوان آخرین آیت در روند طراحی است.

هدف این پژوهش ارائه دیدی تقریباً جامع از تاثیر مصالح اصلی طبیعی و قابل رویت معماری و با نگاهی پدیدارشناسانه به آن (از منظر پدیدارشناسانی چون مرلوپونتی) در هویت بخشی به معماری است. زیرا این بررسی یک نوع رهیافت پدیداری نسبت به مصالحی است که می تواند راه را برای بررسی پدیداری مصالح به عنوان مهم ترین اجزای تشکیل دهنده معماری هموار سازد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

رویکرد اصلی پژوهش حاضر پدیدارشناسی¹ است. روش پدیدارشناسی روشی است برای نزدیکی به پدیدارها، آنگونه که هستند. روشی فلسفی برای شناخت پدیدارها که تأثیری کتمان ناپذیر بر جریان های هنری امروز به ویژه معماری پسامدرن غرب و به تبع در ایران داشته است تأثیری فلسفی در حوزه مبانی نظری معماری، رویکردهای نقادانه به محیط طبیعی یا مصنوع، و همچنین رویکردهای طراحی آثار معماری بر جای گذاشته. پدیدارشناسی روشی است که در بازتعریف هویت برای معماری امروز بسیار به کار آمده است. (پورعلی، ۱۳۹۰)

تجربه ها و احساسات ما می توانند تحت تاثیر کیفیت های خاموش معماری قرار گیرند. استیون هال، از معماران پدیدارشناسی است که نقش ادراکات حسی در دریافت معماری را بسیار حائز اهمیت می داند: « معماری بیش از دیگر اشکال هنر، بی واسطگی ادراک حسی ما را در بر می گیرد. گذر زمان، نور، سایه و شفافیت، پدیده رنگ، بیافت، مواد و جزئیات همگی در تجربه کامل معماری نقش دارند. تنها معماری است که می تواند به طور همزمان تمام حواس ما و به بیان دیگر تمام پیچیدگی های ادراک ما را برانگیخته و درگیر نماید

او معتقد است معماری این قدرت را دارد که هستی را روز به روز برانگیزد و تغییر دهد. فشار دادن دستگیره یک در و وارد شدن به یک اتاق تمیز و مرتب که امری همیشگی است، می تواند به تجربه ای عمیق تبدیل شود، اگر آن را با آگاهی و احساس تجربه کنیم. دیدن و احساس کردن اتفاقات فیزیکی محیط پیرامون، به موضوعاتی برای حواس ما مبدل می شود. « معماری با متحد کردن بسترهای پیشین، میانی و دیدگاه های دور، پرسپکتیو را به جزئیات، و مواد و مصالح را به فضا پیوند می دهد. فقط ساختمان واقعی است که به چشمان بیننده اجازه می دهد آزادانه در جزئیات خلاقانه سیر کند، این فقط در خود معماری است که لمس سطوح سنگ و نیمکت های چوبی

¹ _phenomenology

سیقل خورده، تجربه نور با تغییر موقعیت یا حرکت در فضا، بو و طنین و انعکاس صداهاى یک فضا و ارتباطات فیزیکی مقیاس و تناسب، ممکن می شود.

« تمام این حواس در یک تجربه پیچیده و بدون هیچ کلامی ترکیب، منتشر و خاص می شوند. ساختمان بدون هیچ کلامی (در سکوت محض پدیده های ادراکی) سخن می گوید. از نظر استیون هال» در تجربه مستقیم ادراکی، معماری در ابتدا به عنوان یک رشته تجارب جزئی، در عوض یک کلیت، قابل درک است.» برای درک ارتباط میان پدیده های تجربی و هدف و مقصود آنها گاهی باید کل را تجزیه و ادراکات جزئی خود را تحلیل نمود، در طرح پژوهشی پیش رو مصالح به عنوان اجزاء تشکیل دهنده فضاهای معماری بر اساس پدیده های مجزا و بر مبنای درون مایه های خود، سازمان دهی و مرتب و بررسی خواهند شد. هدف این طرح پژوهش آن است که غالب ادراکات و نتایج تجربی حاصل از بررسی پدیدارشناسانه مصالح قابل رؤیت در معماری را بررسی و معرفی نماید.

- پدیدار شناسی ادراک در معماری

«پدیدارشناسی، یکی از اصطلاحات فلسفه متعارف است و در اواخر قرن هجدهم به معنی مطالعه پدیدار، یعنی آنچه ظاهر و نمایان می شود، به کار برده شده است» پدیدارشناسی، این توان را دارد که در فرآیند یک رویکرد فلسفی، به تبیین مؤلفه های مرتبط با مکان و چگونگی احراز هویت^۱، حس مکان و روح مکان بپردازد که مراحل زیستی انسان را سهل تر و ادراک^۲ و شهود شهروندان از فضاهای شهری را ساده تر می کند (البرزی و پروینیان، ۱۳۹۸).

اصطلاح پدیدارشناسی در تاریخ فلسفه در مواضع متفاوتی به کار رفته و حتی قبل از کانت نیز وجود داشته و خود کانت هم در یکی دو کتاب خود از این مقوله استفاده کرده است. ولی این اصطلاح از وقتی رایج می شود که هگل آن را به کار می برد. به طور مشخص تر می توان گفت « اصطلاح پدیدارشناسی را نخستین بار یوهانس هاینریش لامبرت از معاصران کانت، در کتاب خود موسوم به «ارغنون جدید» به کار برده است. این لفظ همچنین در کتاب کانت موسوم به «ما بعد الطبیعه ی علوم طبیعی» و نیز در کتاب معروف هگل «پدیدارشناسی روان» به کار رفته است. البته در هیچ یک از این نوشته ها اصطلاح «پدیدارشناسی» معنای واحدی ندارد.» (ریخته گران، ۱۳۸۲: ۴).

پدیدارشناسی به معنای دقیق کلمه، نخستین بار در کتاب تحقیقات منطقی هوسرل مطرح می شود. (رستمی و ناظر زاده کرمانی، ۱۳۹۳). سپس «پژوهش های منطقی» ادموند هوسرل، به عنوان اولین اثر واقعی پدیدارشناسانه لحاظ می شود که در دو بخش در سالهای ۱۹۰۰ و ۱۹۰۱ منتشر گردید. هوسرل فیلسوف اصیلی بود، بدین معنی که نمی توان او را ادامه دهنده سنتی دانست که پیش از او صورت گرفته بود، حتی مارتین هایدگر را با آنکه فیلسوف برجسته ای بود تنها در سنتی می توان درک کرد که توسط هوسرل آغاز گردد (بمانیان و محمودی نژاد، ۱۳۸۷؛ الا میرزایی و البرزی، ۱۳۹۶). مارتین هایدگر با بسط و تفسیر خاص خود از پدیدارشناسی هوسرل، آن را به نحو جدیدی ارائه کرد. او برای توضیح نظریات فلسفی با این روش، در موارد بسیاری از مصادیقی در هنر و معماری بهره گرفت. بدین ترتیب نه تنها با دیدگاه ویژه اش افق های بازی را در هستی شناسی باز کرد، که در فلسفه هنر

1- Identity

2- Perception

هم جایگاه خاصی را به خود اختصاص داد. با پیروی از او، تعدادی از معماران و شهرسازان در دهه ۱۹۶۰، دریچه تازه‌ای را در شیوه طراحی و درک معماری و شهرسازی گشودند که به ارائه نظریه‌های جدیدی در امر طراحی و تعامل آن با بستر یا مکان ویژه خود منجر شد. (طهوری، ۱۳۹۶)

بدین ترتیب می‌توان گفت که «پدیده‌شناسی نه یک نگره / نظریه / تئوری، بلکه راهی است که هدف از پیمودن آن فراهم ساختن امکان دسترسی به ساختارها و معانی زیست جهان است. (نوربرگ-شولتز، ۱۳۸۷: ۲۳) پدیدارشناسی دامنه گسترده انواع تجربه‌ها از جمله: ادراک، تخیل، تفکر، عاطفه، میل، اراده و عمل می‌باشد. تجربه نه تنها شامل تجربه نسبتاً منفعلانه نظیر دیدن یا شنیدن است، بلکه تجربه فعالانه نظیر راه رفتن یا چکش زدن یا ضربه زدن به توپ را هم در بر می‌گیرد. کانت آنچه را که در تجربه بر ما ظاهر می‌شود «پدیدار» نامیده و آنچه را که در تجربه بر ما ظاهر نمی‌شود، «ذات معقول» یا «شیء فی نفسه» نامید. بنابراین اگر بخواهیم قول کانت را در مورد پدیدار در یک کلام بیان کنیم، باید بگوییم که «پدیدار» آن چیزی که در تجربه بر ما ظاهر می‌شود و رجوع آن به «ذات معقولی» است که به تجربه در نمی‌آید. (ریخته‌گران، ۱۳۸۲، ص. ۲۰-۲۱) نقل از (بالامیرزایی و البرزی، ۱۳۹۶).

نگاه و تاثیر هایدگر در فلسفه بسیار گسترده است اما در حوزه دیدگاه او در فلسفه پدیدارشناسی نیز به شکل کلی می‌توان در بخشهای اصلی زیر ارائه نمود: اجازه به آشکارسازی خود پدیده‌ها، مسئله بودن و بودن در جهان، علیه دیدگاه سنتی در فضا، تقسیم بندی سه گانه فضا: جهان- فضا، منطقه، فاصله- جهت و ساختمان و مسکن (Heidegger M. , 1993: 362) نقل از (بالامیرزایی و البرزی، ۱۳۹۶).

این مکتب گرایش فلسفی مدرنی است که در تعیین معنا بر نقش محوری دریافت کننده، تاکید می‌گذارد. «پدیدارشناسی عبارت است از: سئوالی درباره ریشه و اصل جهان، طرحی درباره عالم به منظور قابل فهم ساختن آن بنا بر بنیان‌های نهایی وجودش و در ضمن تمام تعینات واقعی و ذهنی آن.» (دراستیک، ۱۳۷۶: ۲۸).

در جدول ۱، تعاریف پدیده و پدیدار ارائه شده است.

منبع تعریف	واژه	تعریف معادل
۶۸۴۳	Phenomenon	خود را ظاهر ساختن (ریخته گران، ۱۳۸۲: ۵). به معنای نمود یا ظهور
زبان یونانی	phenomenology	ترکیب logos + phainein : فاینین دلالت بر ظهور تدریجی (=پدیدار شدن) دارد و . لوگوس معانی متعددی از جمله زبان، کلام، عقل و اندیشه را در بردارد. (مصطفوی، ۱۳۹۱: ۴۸). واژه ی «Phenomenologie» از واژه ی یونانی «Logos» (کلمه، عقل، دکترین، نظریه غیره) و «Phainomenon» (نمود) مشتق می شود که در قرن هفدهم به زبان آلمانی در شکل «Phanomen» وارد شد. و فعل متعاقب آن یعنی «Phainesthai» (مانند، ظاهر، و ظاهر شدن) مهم هستند. «نمود»، «ظاهر شدن» در مقابل با آن چه وجود دارد؛ «آن چه آشکارا دیده می شود»، بدل شدن به امری آشکار برای دیده شدن، هر دو تحت اللفظی و استعاره ای هستند. اینوود، ۱۳۸۸: ۴۴۵) نقل از (رستمی & ناظرزاده کرمانی، ۱۳۹۳)
۱۴۰۱ افلاطون، پند، یادنامه، بومگارتن	فنومن	ظرفی برای آن اکوان (ریخته گران، ۱۳۸۲: ۵). افلاطون کلمه «فنومن» را در مقابل «ایدوس» به کار می برد. نزد او، فنومنها همان موجودات عالم محسوسند که عالم محسوس را عالم پدیدار و عالم غیر محسوس را عالم مثال می نامید. (رستمی & ناظرزاده کرمانی، ۱۳۹۳)
بومگارتن	پدیدارشناسی	تحلیل پدیدارها به منظور دستیابی به حقیقت (خاتمی، ۳۸۳۱: ۱۵)
راینسویچ	پدیدارشناسی	علم مطالعه پدیدارهای عالم (خاتمی، ۱۳۸۳: ۱۵).
۱۳۰۱ ارسطو، یونانی، سیاسی	هیولی (اصطلاح یونانی)	جهت عدم تحصل و قابلیت محض آن ملحوظ است (ریخته گران، ۱۳۸۲: ۵-۶) این کار کرد گفتار را تحت عنوان «از جانب خود نشان دادن» شرح می دهد و به جای ماده لفظ ماده را بکار می برد. (هایدگر، ۱۳۸۶: ۱۲۷)
فرهنگ گیتی	phenenology	علم پدیدارها به عنوان علمی متمایز از هستی شناسی (اسمیت، ۵۹۳۱: ۲۹)
۱۳۰۱ دانشنامه، جامعه، پژوهش، ژورنال، کسوفورد	phenenology	بررسی ساختار انواع تجربه می پردازد: «از ادراک، اندیشیدن، یادآوری، تخیل، عاطفه، میل و اراده گرفته تا آگاهی جسمانی، عمل بدنمندان ^{۳۳} و فعالیت اجتماعی از جمله فعالیت زبانی» (اسمیت، ۱۳۹۳: ۱۵).
فرهنگ گیتی	پدیده	یک شی یا یک جنبه و نمود شناخته شده از طریق حواس است نه تفکر. Partovi, ۲۰۱۳ (p.)
کانت (مقاله علمی ماهنامه علمی)	پدیدار	پدیدار به معنای کانتی آن چیزی است که از پیش خود را در نمود امری مقدم بر پدیدار به معنای معمولی نشان میدهد که از طریق «شهود تجربی» قابل دسترسی است. (طهوری، ۱۳۹۶)
هوسرل	پدیدارشناسی	مفهوم ویژه استعلا برای هوسرل متفاوت از این مفهوم با فرمول کانتی است. برای هوسرل «استعلا» به معنای نوعی کشف عالم تازه است: «عالم تجربه استعلایی»، عالمی که باید کشف شود و مورد نقد قرار گیرد. (طهوری، ۱۳۹۶)
هایدگر در کتاب وجود و زمان (۲۰۱۰)	پدیدارشناسی	علم پدیدارهایی می داند که مجال یافته اند بر حواس انسان آشکار شوند. (مصطفوی، ۱۳۹۱: ۴۸).

ادراکِ جوهرهٔ پدیدارها و مطالعهٔ ماهیت آنها تعریف می‌کند. (مصطفوی، ۱۳۹۱: ۸)

پدیدارشناسی

مرلوپونتی (۱۹۶۲)

6844

پدیدارشناسی عبارت است از مطالعه یا شناخت پدیدار چون هر چیزی که ظاهر میشود، پدیدار است؛ Dartigues (۱۹۹۴، p. ۳)

پدیدارشناسی

آندره دارتیگ

- ادراکات حسی

ادراک در روانشناسی امروز به معنای فرایند ذهنی یا روانی است که گزینش و سازماندهی اطلاعات حسی و نهایتاً معنی بخشی به آنها را به گونه‌ای فعال به عهده دارد. ادراک فرایند ذهنی است که در طی آن تجارب حسی معنی دار می‌شود و از این طریق انسان روابط امور و معانی اشیا را درمی‌یابد این عمل به اندازه‌ای در ذهن آدمی صورت می‌گیرد که همزمان با احساس به نظر می‌رسد. ادراک به معنای علم و آگاهی انسان از جهان بیرون و دنیای درون اوست، و از دیرباز به عنوان احساس شناخت و شناسایی انسان موضوع بحث فلاسفه بوده است. آنچه در روانشناسی علمی امروز مطرح است، و آن (ادراک حسی) است که پایه و اساس (زیستی - شناختی) دارد. در این توصیف از ادراک حسی، محرک فیزیکی، موجود زنده و پاسخ فیزیولوژیک آن یا رفتار ادراکی در چهارچوب طرح‌های آزمایشی، بررسی می‌شود. در گذشته به منظور سهولت تحقیق، احساس و ادراک را جدایی از هم در نظر می‌گرفتند ولی امروزه این دو را جدایی ناپذیر می‌دانند و احساس ادراک را به عنوان یک رفتار کلی موجود زنده اعم از حیوان و انسان با آزمایشهای دقیق محک می‌زنند (ایروانی و خدا پناه، ۱۳۹۴: ۱).

ادراک فرآیندی است که از آگاهی و فهم اطلاعات حسی حاصل می‌شود. در واقع آنچه را که هرکس از محیط درک می‌کند، نتیجه برهم کنش بین تجارب قبلی، فرهنگ هر فرد و تفسیر چیزی است که دریافت می‌کند می‌توان گفت ادراک حسی به دیدگاهی باز می‌گردد که مردم از محیط کالبدی و اجتماعی شهر دارند و آن را با درک مفاهیم از طریق ارتباطات، در پی تشخیص بالقوه و شناسایی اطلاعات حسی کسب می‌کنند. براساس گفته انجن (۱۹۹۱) در رابطه با ادراک از طریق حس بویایی، « ادراک به موقعیت، زمینه و محیط اکولوژیک وابسته است » و بدین گونه درک هر گونه بو و صدا می‌تواند از مکانی به مکانی دیگر بر اساس توقعات مختلف از فضا تغییر کند (لطفی و همکاران، ۱۳۹۵).

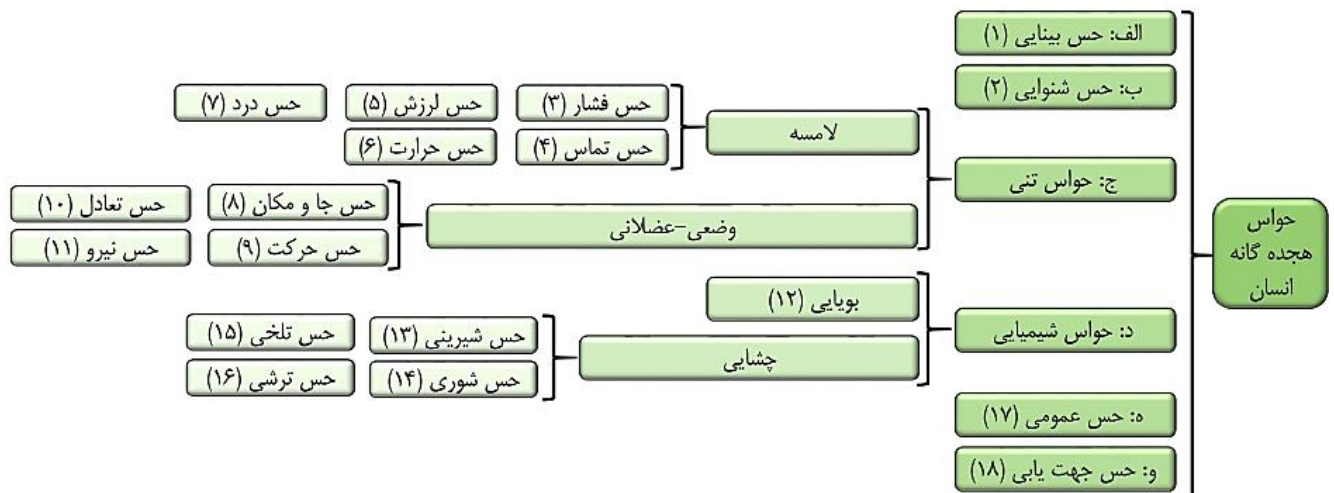
ادراک هر چیز جدایی از مجموعه در برگیرنده آن مسیر نیست، زیرا مجموعه عناصر تشکیل دهنده میدان ادراک (گشتالت) در ادراک تاثیر می‌گذارد، یعنی هر (جز) به تبع (کل) خود ادراک می‌شود (ایروانی و خدا پناه، ۱۳۹۴: ۲). هنگامی که از ادراک سخن می‌گوییم باید توجه داشته باشیم که انسان تحت تاثیر فقط یک محرک قرار نمی‌گیرد؛ بلکه مجموعه‌ای از تحریکات مربوط به دریافت کننده‌های حسی مکانی و زمانی و تعامل آنها در موقعیتی خاص، پدیده‌ای را در ذهن او شکل می‌دهند. بنابراین بدون انتخاب محرکی خاص و بدون سازمان یابی ادراکی و فعالیت دائمی ذهن، ادراکی صورت نمی‌گیرد. همچنین ادراک، به دنبال احساس‌های مجزا از یکدیگر صورت نمی‌پذیرد، بلکه ذهن فرد، آنها را به عنوان مجموعه معنی دار و در ارتباط با هم درمی‌یابد (همان: ۲۵)

بدین ترتیب هر ادراکی بر اساس انتظارات و پیش داوری‌های ادراکی که ممکن است به خطا نیز منجر گردد

صورت می پذیرد؛ به عبارت دیگر اگر احساس تابعی از محرک است، ادراک نیز تابعی از محرک های خاصی همچون یادگیری های قبلی و انتظارات، حالات انگیزشی متغیر عاطفی و شناختی و نهایتاً اتخاذ تصمیم و اراده ی فرد ادراک کننده است. بنابراین ادراک را نمی توان فقط به عنوان پاسخی کاملاً مشخص منتج از محرکی خاص در نظر گرفت، زیرا فرد اجرا کننده تنها استنتاج ذهنی نمی کند و با توجهی خاص و فعالیتی کلی تصمیم می گیرد. در این تصمیم گیری فرآیند های شناختی از قبیل حافظه و تفکر نیز نقش تعیین کننده ای دارد احساس در دو مرحله صورت می گیرد یکی تحریک بیرونی یا درونی که به وسیله یکی از حواس حاصل می شود و از راه اعصاب مرکز رسان به نخاع و مراکز عصبی منتقل و موجب احساس می شود. احساس را نمی توان با رفتار همانند دانست ولی می توان اثرهای آن را در رفتار مشاهده کرد (ایروانی و خدا پناه، ۱۳۹۴)

در تجارب حائز اهمیت معماری، فضا، ماده و زمان در جوهره اصلی هستی که در آگاهی ما رخنه می کند، در بُعدی واحد درهم می آمیزند. ما هویت خودمان را با این فضا، با این لحظه و با ابعادی که بدل به عناصر سازنده هستی ما می شوند تشخیص می دهیم معماری هنر مصالحه مابین ما و جهان پیرامون ماست و این میانجیگری از طریق «ادراکاتی حسی» رخ می دهد (پالاسما، ۱۳۹۵)

در نمودار ۱، حواس هجده گانه انسان بیان شده است.



نمودار ۱. حواس هجده گانه انسان (شاهچراغی و بندر آباد، ۱۳۹۴)

دسته بندی کلاسیک حواس به حواس پنجگانه شنوایی، بویایی، بینایی، بساواپی و چشایی را نخستین بار ارسطو مطرح کرد که در تقسیم بندی ای دیگر به دو گروه حواسی که با فواصل دور در محیط سروکار دارند (فاصله محور) و حواسی که در فواصل نزدیک به کار می آیند (بلافاصله) تقسیم شدند (هال، ۵۰، ۱۳۹۳). بینایی و شنوایی (و به عقیده برخی بویایی) فاصله محور و لامسه و چشایی بلافاصله اند. برخی از پژوهشگران دو گروه یادشده را حواس بالاتر (بینایی، شنوایی) و حواس پایین تر (بویایی، لامسه، چشایی) نام نهاده اند. البته شمار حواس موضوعی مورد اتفاق نیست. عددهای شمار حواس را پنج و برخی بیشتر دانسته اند. منشأ اختلاف نظر در

گذشته تنها بر سر حس لامسه بوده که برخی آن را واحد دانسته و برخی آن را مشتمل بر حواس متعددی شامل: ۱. حرارت؛ ۲. نرمی و زبری؛ ۳. خشکی و رطوبت؛ ۴. صاف یا ناصافی؛ ۵. سنگینی و سبکی (حسن زاده آملی، ۵۸، ۱۳۷۵-۵۹) دانسته اند. در حوزه روانشناسی، زیست شناسی و روانشناسی زیستی، پژوهش هایی درباره چگونگی ادراکات حسی و تعداد آنها صورت گرفته است. به دو دلیل عمده تعدد حواس و سهولت در شناسایی و مشابهت در ارگانهای حسی درگیر، هریک از حواس را در یک گروه اصلیت تحت عنوان «سیستم حسی» جای داده اند. این پژوهشگران شش سیستم حسی متمایز را برشمرده اند که در نمودار نشان داده شده اند (سزمدی و همکاران، ۱۳۹۹). امروزه با پیشرفت علم تعداد حواس رو به افزایش است و علم سایکوفیزیک (روان-فیزیکی) به تحقیق در تعداد حواس و تأثیر آن در ادراک پرداخته است. حاصل کنار هم قراردادن چندین نظریه در خصوص حواس شناسایی شده است.

نظریه های مرتبط با حواس شناسایی شده انسان در جدول ۲ بیان شده است.

جدول ۲. نظریه های مرتبط با حواس شناسایی شده انسان		
دیدگاه	ارائه کننده دیدگاه	حواس انسان
گیرنده حسی	ارسطو	۱. حس بینایی ۲. حس شنوایی ۳. حس بویایی ۴. حس لامسه ۵. حس چشایی
سیستم های حسی	گیسون	۱. سیستم بصری ۲. سیستم شنیداری ۳. سیستم چشایی-بویایی ۴. سیستم لامسه ۵. سیستم جهت یابی
دوازده حس	اشتاینر	۱. حس لامسه ۲. حس زندگی ۳. حس حرکت فردی ۴. حس تعادل ۵. حس بویایی ۶. حس چشایی ۷. حس بینایی ۸. حس حرارت ۹. حس شنوایی ۱۰. حس گویایی ۱۱. حس مفهومی ۱۲. حس نفس
حواس و روان	علم سایکوفیزیک	۱. حس بینایی ۲. حس شنوایی ۳. حس تنی (حس لامسه، حس وضعی-عضلانی) ۴. حواس شیمیایی (حس چشایی، حس بویایی) ۵. حس عمومی
حواس و ادراک	نظریه اکولوژیک ادراک	۱. نظام بینایی ۲. نظام شنوایی ۳. نظام لامسه ۴. نظام چشایی-بویایی ۵. نظام جهت یابی
وحدت حواس	مرلو پونتی	۱. بدن (تن)
حواس و طراحی	بتلی	۱. حس حرکت ۲. بویایی ۳. شنوایی ۴. بساوبی
دسته بندی حواس	مایکل کوهن	۱. تابشی ۲. شیمیایی ۳. ذهنی ۴. احساسات

منبع: (سرمدی، شاهچراغی، & کریمی فرد، ۱۳۹۹)

تحلیل پدیدارشناسی از دیدگاه نظریه پردازان در جدول ۴ خلاصه شده است.

جدول ۳. تحلیل پدیدارشناسی از دیدگاه نظریه پردازان

ردیف	نظریه پرداز	نظریه- مفهوم
۱	فرانتس برنتانو	اعتقاد به فلسفه، تأثیرگذار بر نظریه پردازانی چون هوسرل، پیشتاز نهضت پدیدارشناختی، تأکید بر شهود و ادراک باطنی در تحلیل بی واسطه تجربه خودآگاه
۲	ادموند هوسرل	یکی از بنیان گذاران تفکر پدیدارشناسی، پدیدارشناسی علمی و توصیفی- بازگشت به خود اشیاء (Mostafavi, ۴۸, p. ۲۰۱۲)، پدیدارشناسی علم بدون پیش فرض
۳	ایمانوئل کانت	پایه گذار اندیشه های هگل، تأکید بر پلی بین اصالت خرد و تجربه (Partovi, ۲۰۱۳, p. ۲۳)، مؤثرترین و بزرگترین فیلسوف دوره جدید، نقد عقل محض، نقد خرد عملی، اعتقاد به شناخت پس از تجربه؛ شناختی که از تجربه حاصل می شود.
۴	فریدریش هگل	پدیدارشناسی ظهوریافته مبتنی بر آگاهی روح (Tanhaei, ۲۶۷, p. ۲۰۱۵)
۵	مارتین هایدگر	تعریف پدیدارشناسی به شکل فلسفی، پدیدارشناسی هستی شناختی، فهمیدن یا درونفهمی؛ کلید هرمنوتیک هایدگر (Mostafavi, ۴۹, p. ۲۰۱۲)
۶	کریستین نوربرگ شولتز	تأکید بر پدیده ها و نحوه شناسایی آن ها (Norberg - Schulz, ۱۹۸۴, p. viii)، تمرکز بر پدیدارشناسی محیط روزانه برخلاف دیدگاه های دیگر اندیشمندان (Norberg - Schulz, ۱۹۸۴, p. ۱۰)، پدیدارشناسی به عنوان یک روش نه فلسفه، بررسی و ارائه مفهوم پدیدارشناسی در زندگی روزمره.
۷	موریس مرلوپونتی	توجه به ادراک در پدیدارشناسی و نظام فلسفی بر اساس اندیشه های هوسرل، پدیدارشناسی؛ آشکارکننده جهان، ادراک حقیقت به صورت مستقیم و از طریق آگاهی (Darabi, ۲۰۰۹, p. ۱۰).
۸	یوهانی پالاسما	اعتقاد به پدیدارشناسی وجودی و قادر به آشکارسازی وجوه پیدا و پنهان امور (Shirazi, ۱۲۶-۱۲۷, pp. ۲۰۱۰). معماری چند حسی، نقد سلطه بینایی.
۹	آندره دارتیگ	قلمروی نامحدود پدیدارشناسی (Dartigues, ۱۹۹۴, p. ۳). پدیدارشناسی، مطالعه توصیفی پدیده ها به همان صورتی که ظاهر می شوند، توصیف برپایه ذات و شهود.
۱۰	پیتر زومتور	بررسی و مطرح نمودن واژه اتمسفر درخصوص معماری پدیدارشناسانه و نحوه ادراک و حضور مخاطب در فضا، ادراکات حسی، جنبه های احساسی تجربه معمارانه، توجه به: هارمونی و نظم، سادگی، خلوص، صداقت و عملکرد باکیفیت، توجه به مصالح و کیفیات تجربی (Zumthor, ۲۰۱۵, pp. ۱۱۷-۱۱۸)

منبع: (البرزی و پروینیان، ۱۳۹۸)

روش تحقیق

پژوهش حاضر یک تحقیق کیفی است. این تحقیق نظرات محققین و معماران مطرح در ارتباط با پدیدارشناسی و ادراک فضا مانند: مرلوپونتی، شولتز، استیون هال، باشلار، لمب برت، هایدگر، هوسرل، پیتر زومتور، یوهانی

پالاسما، تادائو آندو، ادوارد هاپر، روبر برسون و . . . مورد بررسی و مقایسه و تجزیه و تحلیل قرار خواهند گرفت. در بررسی مبانی نظری تحقیق پیش رو ابتدا پدیدارشناسی را از منظر کلیه نظریه پردازان از ابتدای پیدایش آن مورد بررسی قرار گرفته و با بررسی مبانی نظری ارائه شده توسط معمارن نظریه پرداز در زمینه پدیدارشناسی، مفاهیم پدیدارشناسی درحوزه معماری رویکرد قابل استناد به بحث مصالح، جمع بندی شده است.

نتایج

رابطه آدمی با مکانها و از راه مکان ها با فضاها، ذاتی باشندگی اوست. رابطه انسان با فضا، چیزی جز باشیدن، به معنای گوهترین آن نیست. (هایدگر، ۱۳۷۹، ص. ۷۶-۷۷) نقل از (بالا میرزایی & البرزی، ۱۳۹۶) «این مکانها هستند که به فضاها، امکان حضور می دهند. از این روست که ساختن، به اعتبار احداث مکانها، بنیاد نهادن و پیوند دادن فضاهاست.» (نیچه، هایدگر، گادامر، & دیگران، ۱۳۷۹، ص. ۷۸) نقل از (پرتوی، ۱۳۹۴)

از دیدگاه موريس مرلوپوتتی، مکان بیش از هر چیز یک ساختار^۱ است؛ شبکه ای از ارتباطات که بیانگر جنبه های خاص آگاهی و تجربه انسانی است. روشن است که مکان پایه جغرافیایی و معماری خاصی دارد. مکان زمینه ای از فعالیتهاست و عموماً دارای یک هویت شناختی^۲ است. همچنین مکان دربرگیرنده دنیاهای اجتماعی متنوع دارای تاریخی است که گذشته، حال و آینده را به هم می پیوندد. هر کدام از این جنبه ها واجد اهمیت است. اما در تصویر پدیدارشناسانه مکان، این جنبه ها احتمالی و امکانی است، لذا در درجه دوم اهمیت قرار دارد. شولتز در مبحث «روح مکان»^۳ عنوان می کند: «خاصیت معماری، همین است که جایی را تبدیل به مکان کند. این به معنی به فعل درآوردن محتوای بالقوه محیط است. وظیفه معماری ایفای نقش مکمل طبیعت و ارزش گذاری بر محیط است.» (پرتوی، ۱۳۹۴)

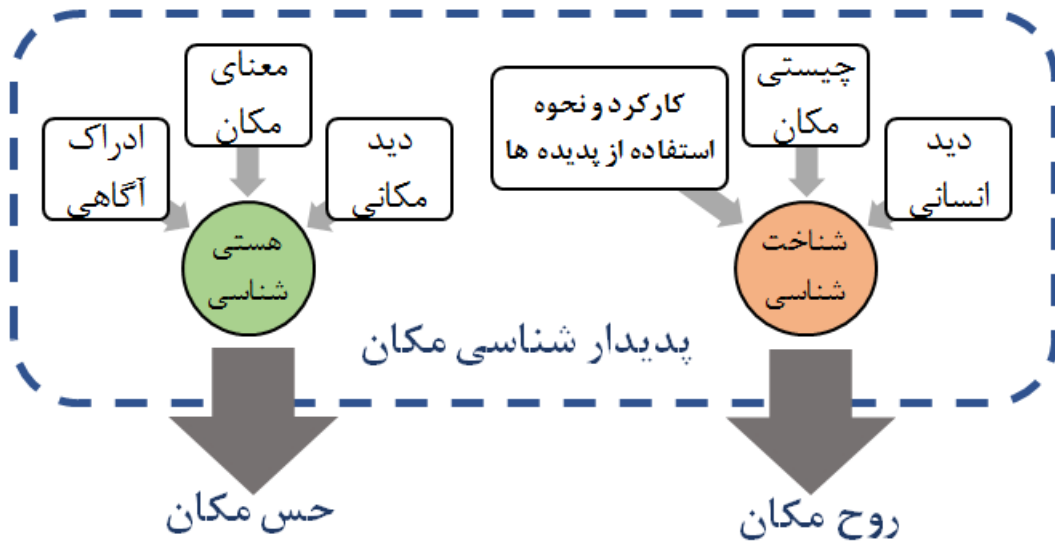
پدیدارشناسی این توان را دارد تا به ایجاد محیط های واجد معنا و فراخوانی حس مکان و روح مکان و معنای مکان بپردازد که مولفه های اساسی در هویت مکان به شمار می روند. (بمانیان & محمودی نژاد، ۱۳۸۷، ص. ۱۰-۱۱)

نتایج حاصل از بررسی دیدگاه های نظری در مورد پدیدارشناسی در نمودار ۲ زیر خلاصه شده است.

¹ Structure

² Cognitive Identity

³Genius Loci



نمودار ۲. جنبه های پدیدارشناسی مکان

منبع: (نویسندگان)

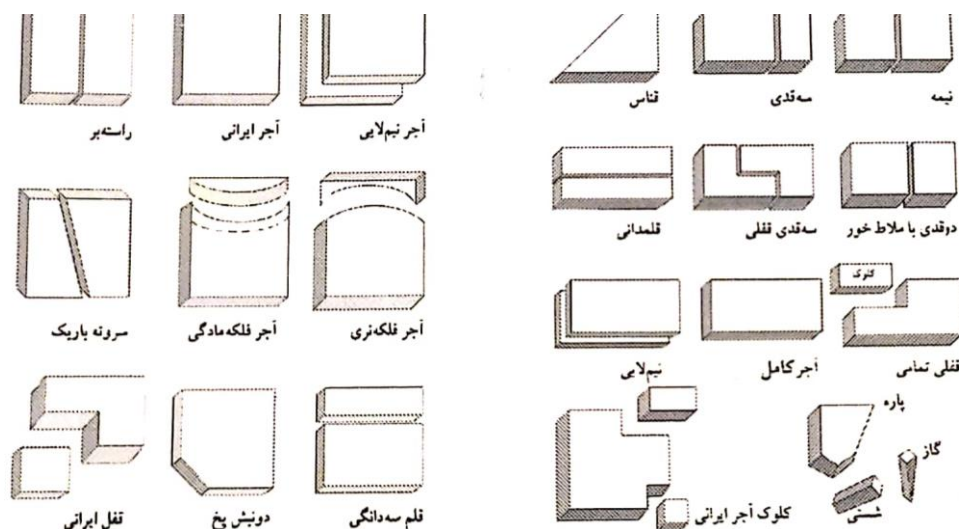
با توجه به مبانی نظری بررسی شده و نتایج حاصل از تحلیل پرسشنامه ها، مدل های مفهومی برای هر یک از مصالح نمونه موردی تحقیق تهیه شده است که در بخش های متعدد حواس (بینایی، شنوایی، لامسه، بویایی، چشایی)، ویژگی های هر یک از مصالح مورد نظر بررسی شده است. در انتخاب نمونه های موردی معماری نیز سعی شده است تا گونه هایی با سبک و کاربری یکسان، فرم و حجم یکسان در هر مورد انتخاب شوند تا عمل مقایسه و تحلیل با سایر مصالح انتخابی موضوع تحقیق میسر گردد.

نتایج حاصل از بررسی مصالح مختلف در معماری و هویت بخشی به بناهای مختلف در ادامه ارائه شده است. نقش آجر در ادراک پدیدارشناسانه معماری در جدول ۴ نمایش داده شده است.

جدول ۴. نقش پدیدارشناسانه آجر در معماری

<p>آجر گری (آجر فشاری)/آجر مهندسی/آجر رسی/آجر ماسه آهکی/آجر نسوز/آجر بهمنی/آجر قفقازی/آجر نما/آجر سبک/آجر باربر/آجر غیرباربر/آجر بتنی/بلوک سفالی/آجر مارنی/آجر ضد اسید/آجر توکار/آجر شیلی/آجر شیستی</p>	<p>آجر طراحی و تولید علمی</p>
<p>ادراک حسی آجر</p>	<p>ادراک حسی علمی</p>
<p>رنگ: اکسیدهای مختلف موجود در دماهای مختلف رنگ های متنوعی ایجاد می کند. (امیری، ۱۳۹۳) به ویژه اکسیدهای آهن، منیزیم و کلسیم (تقی زاده & تابش، ۱۴۰۰) رنگ آجر پخته تابع ترکیب شیمیایی مواد خام، دمای پخت و روش کنترل آن است. (تقی زاده & تابش، ۱۴۰۰) اکسیدهای آهن به طور معمول بیشترین اثر را بر رنگ آجر دارند. رس ها صرف نظر از رنگ اولیه آنها و صرف نظر از نوع اکسید آهن موجود، در مرحله اکسیداسیون پخت به علت تشکیل اکسید فریک به رنگ قرمز در می آیند و چنانچه در</p>	<p>پدیدارشناسی ماهیت علمی</p>

هنگام پخت در شرایط احیا (flashing) قرار گیرند به علت تشکیل اکسید فرو به رنگ آبی تیره یا ارغوانی تغییر می کنند. (تقی زاده & تابش، ۱۴۰۰)



ادراک پدیدارشناسانه معماری پیر اساس تاثیر پذیری مصالح

آجر ختایی: در ایران باستان ۲۰×۲۰ یا ۲۵×۲۵ و با ضخامت ۳،۴ یا ۵ سانتی متر است. (سرتیپی پور، ۱۳۹۷)

آجر فشاری یا نیمه: اندازه این آجر نصف آجر ختایی ۲۰×۱۰×۵ سانتی متر بود. (سرتیپی پور، ۱۳۹۷)

آجر قزاقی (نظامی یا سالداتی): این نوع آجر را اولین بار روس ها در سال ۱۳۰۰ برای ساخت پادگان نظامی به کار بردند و ابعاد آن ۴۰×۴۰×۵ یا ۵۰×۵۰×۵ سانتی متر است. (سرتیپی پور، ۱۳۹۷)

آجر فشاری: ابعاد ۲۱×۱۰ و با ضخامت ۳،۴ یا ۵،۵ سانتی متر (سرتیپی پور، ۱۳۹۷)

آجر ماشینی سوراخ دار: ۲۲×۱۰،۵×۳،۴،۵،۵ است. (سرتیپی پور، ۱۳۹۷)

آجر سفالی: ۲۰×۲۰ یا ۲۵×۲۰ و با ضخامت ۵، ۸، ۱۰ یا ۱۵ سانتی متر و بلوک های سقفی به طول ۴۰ و ارتفاع ۲۵-۴۰ و عرض (پهنا) ۴۰ سانتی متر تولید می شود. (سرتیپی پور، ۱۳۹۷)

شنوایی
آجر خوب در برخورد باید صدای زنگ بدهد، صدای زنگ نشانه سلامت، توپری، مقاومت و کمی میزان جذب آب آجر است. آجری که صدای خفه بدهد خوب پخته نشده و یا ترک دارد. (امیری، ۱۳۹۳)

لامسه
آجر ماسه آهکی: مقاومت سایشی زیاد (امیری، ۱۳۹۳) مقاومت خوبی در برابر یخ زدگی دارد. (تقی زاده & تابش، ۱۴۰۰)
به طور کلی آجرهای سوراخ دار، ضریب هدایت حرارتی کمتری دارند. (امیری، ۱۳۹۳)

بوایی
هنگام بارندگی بوی خاک می دهد.

چشایی
هنگام بارندگی و به مشام رسیدن بوی خاک، طعم خاک نیز تداعی می شود.

<ul style="list-style-type: none"> - تداعی کننده بنای طاق کسری (تیسفون) - رنگ آجرها قرمز و تداعی کننده عصر ساسانی - بازتاب معماری عصر ساسانی - فرم اصلی مکعب مستطیل - -آجرچینی به رنگ قرمز قصر فیروز آباد - حس ابهت و وقار و عظمت - ورودی هدایت کننده با توالی - حجم عظیم به انسان وار - 	<p>ایده فرم تناسبات بافت جنس رنگ بازنمایی ادراک حسی ادراک عینی</p>	 <p>موزه ایران باستان- ایران</p>	<p>بنای آجری</p>	<p>جد معماری ۶۸۵۱</p>
---	--	--	----------------------	-------------------------------

آجر در فنگ شویی

آجر در فنگ شویی معادل عنصر خاک بررسی می شود.

آتش	عنصر تقویت کننده	فلز	عنصر تضعیف کننده	چوب	عنصر مخرب	آتش	عنصر مولد
-----	------------------------	-----	------------------------	-----	--------------	-----	-----------

قهوه ای-زرد-صورتی

مربع هندسی

شمال شرق بخشی است که با انرژی خاک هدایت می شود و اقبال تحصیلی را به همراه دارد. همچنین به تصمیم گیری بهتر کمک کرده و باعث شفافیت افکار و اهداف می شود. رویهم رفته این سمت از خانه برای دانش آموزان و تجار اهمیت زیادی دارد.

توالیت یا آشپزخانه ای که در این بخش واقع شده از انرژی مثبت خاک کاسته و به انرژی منفی آن می افزاید و تاثیر شدیدی بر وضعیت تحصیلی و قدرت تصمیم گیری خواهد داشت. چاره کار این است که از رنگ هایی چون سفید، طلایی یا نقره ای در آن استفاده شود. رنگ های چوبی هم خوب است اما بسیار شدید عمل خواهد کرد.

چنانچه اتاق نشیمن در این سمت واقع شده، باید از رنگ هایی چون قهوه ای، زرد یا صورتی در آن استفاده شود. ایده خوب این است که از رنگ زرد بیشتر استفاده شود چراکه باعث شادی و سرزندگی خواهد بود. علاوه بر این رنگ زرد امید و خوش بینی را به همراه دارد و باعث افزایش تمرکز نیز می شود. (www.daneshyoga.com)

متغیر	فصل	روابط-سلامت	باگوا	طحال-پانکراس-معده	اعضای بدن	لامسه	حس غالب
-------	-----	-------------	-------	-------------------	-----------	-------	---------

نتایج بررسی پدیدارشناسی و مرتبط با ادراک بصری مصالح «چوب» در جدول ۵ بیان شده است.

جدول ۵. نقش پدیدارشناسانه چوب در معماری

چوب طبیعی	تخته چند لا / تخته خرده چوب (نئوپان) / mdf / تخته تراش / جهت دار osb / پارکت / کفپوش لایه ای / لمینت / کف پوش / چند سازه ای / چوب پلاستیک / چوب نما (یا ترموود)
ادراک حسی چوب	
<p>بینایی</p> <p>رنگ چوب: چوب گونه های مختلف دارای رنگ های طبیعی گوناگونی از سفید (در برون چوب اکثر گونه ها) تا زرد لیمویی (شمشاد)، کرم تا صورتی (راش)، خاکستری تا قهوه ای مایل به سیاه (گردو)، رنگ قهوه ای مایل به قرمز در چوب اوکالیپتوس، رنگ تیره چوب در گونه آکاسیا و سیاه (آبنوس) و سایر رنگ های بینین می باشد. (حسین زاده، ۱۳۹۵)</p> <p>اختلاف رنگ درون چوب و برون چوب - چوب بهاره و تابستانه - بافت پره های چوبی و بافت های مجزا - اختلاف رنگ بیشتر در چوب درون وجود دارد و چوب برون در اکثر گونه ها به رنگ سفید روشن است.</p> <p>تشخیص و بیان رنگ چوب با کلمات مشکل به نظر می رسد. علاوه بر خاصیت انعکاس نور توسط چوب رنگ چوب به وجود مواد استخراجی و زاویه تابش نیز بستگی دارد. (حسین زاده، ۱۳۹۵)</p> <p>چوبی که در معرض هوای آزاد قرار می گیرد اغلب تیره رنگ می شود. در ارتفاعات چوب های با رنگی روشن در معرض نور خورشید به قهوه ای متمایل می شوند.</p>	<p>ادراک حسی چوب</p>
<p>شنوایی</p> <p>صدای کوبیدن در چوبی - صدای چوب بری - صدای باز شدن در قدیمی - راه رفتن روی سطح چوبی - سوختن چوب و الوار - صدای شکستن هیزم - صدای شکستن چوب - صدای سوختن چوب (ترق و تروق) - صدای پخش چوب - صدای خراطی روی چوب</p>	
<p>لامسه</p> <p>لمس برجستگی های خطوط چوب</p>	
<p>بویایی</p> <p>بوی سوختن چوب - بوی چوب نم گرفته</p> <p>چوب «سدرها و سروها» دارای بوی مطبوعی هستند. برخی سدرها و سرو ها برای ساخت کمئ لباس مورد استفاده قرار میگیرند.</p> <p>انواع «کاج» نیز بوی رزین می دهد.</p> <p>یکی از گونه های «افرا» هنگامی که گرم و مرطوب است بوی مربای توت فرنگی می دهد.</p> <p>در شمال ایران در قدیم اغلب کمدهای لباس را از چوب های «زربین» می ساختند، زیرا چوب زربین دارای بوی مخصوصی است که باعث می شود حشرات چوب خوار به آن نزدیک نشوند و در نتیجه برای سال ها دوام پیدا کرده سالم می ماند. (venonwood.biz)</p>	
<p>چشایی</p> <p>چوب هایی مانند بلوط و شاه بلوط که حاوی مقادیر زیادی مواد استخراجی هستند طعم تلخ دارند.</p> <p>«لیوسدروس» دارای طعمی گس است.</p> <p>«نوش» طعمی تلخ دارد.</p> <p>طعم چوب در کاربرد چوب در ظروف غذایی بسیار موثر است.</p>	

پدیدار شناسی ادراک چوب

-				
- سازه بزرگ چوبی	ایده	 <p>متروپلیس پاراسول - اسپانیا</p>	بنای چوبی	حد معماری
- معماری آیکونیک	فرم			
- تبدیل بنا به نماد شهری	تناسبات			
- افزایش سرزندگی به شهر	بافت			
- پویایی و سرزندگی	جنس			
- خاطره ساز	رنگ			
- نشانه شهری بینظیر	بازنمایی			
	ادراک حسی			
	ادراک عینی			

نتایج بررسی پدیدارشناسی و مرتبط با ادراک بصری مصالح «فلز» در جدول ۶ بیان شده است.

جدول ۶. نقش پدیدارشناسانه فلز در معماری

فلز طبیعی	آلومینیوم / چدن / فولاد / مس / استیل ضد زنگ / آهن گالوانیزه / تیتانیوم / برنج (ترکیب مس و روی) / روی / قلع / سرب / برنز / نیکل / منیزیم / نانو فلزات
ادراک حسی فلز	
بینایی	<p>رنگ فلزات:</p> <p><u>آهن سفید</u>: سفید نقره ای (امیری, ۱۳۹۳)</p> <p><u>آهن خام خاکستری</u>: خاکستری (امیری, ۱۳۹۳)</p> <p><u>چدن</u>: اگر زود سرد شود کربن به شکل گرانیت در نمی آید و رنگ چدن حاصل سفید می گردد. و هرگاه کند سرد شود کربن آن به شکل گرانیت در می آید و چدن خاکستری رنگ می شود. (امیری, ۱۳۹۳)</p> <p><u>مس</u>: سرخ رنگ و جلا پذیر (امیری, ۱۳۹۳) اسیدها مس را می خورند و نمک مس درست می کنند. نمک های مس سمی هستند و رنگ آنها آبی یا سبز است. (تقی زاده & تابش, ۱۴۰۰)</p> <p><u>برنز</u> (آلیاژ مس و قلع): رنگ قهوه ای روشن و خوشرنگ است. هوا روی آن را مانند مس با پوسته زنگ می پوشاند برنز فسفری با افزودن ۱/۰ درصد فسفر به برنز به رنگ طلایی در می آید و برای ساخت یراق آلات استفاده می شود. (تقی زاده & تابش, ۱۴۰۰)</p> <p><u>ورشو</u> (آلیاژ مس و نیکل): سفید یا سفید با ته رنگ زرد (امیری, ۱۳۹۳)</p> <p><u>آلومینیوم</u>: نقره ای با جلای فلزی (امیری, ۱۳۹۳)</p> <p><u>سرب</u>: خاکستری مایل به آبی (امیری, ۱۳۹۳) در برابر هوا اکسید می شود و یک پوسته اکسید سرب به رنگ خاکستری روی آن را می پوشاند. (تقی زاده & تابش, ۱۴۰۰)</p>

<p>روی: سفید با ته رنگ آبی جلادار (امیری, ۱۳۹۳) زنگ روی سفید رنگ است. رنگ روغنی روی خاکستری است. (تقی زاده & تابش, ۱۴۰۰)</p>	<p>شنوایی</p> <p>صدای کوبیدن در فلزی / صدای برخورد فلزات به سطوح / صدای دلنگ (خوردن چند شی فلزی به همدیگر) صدای باران روی سطح فلزی صدای جیر جیر کردن لولای در فلزی / ضربه به طلا، صدای زنگ ماندنی ایجاد می کند که یک تا ۲ ثانیه طول می کشد . (www.yjcnews.com)</p>		
<p>لامسه</p> <p>فلزات رسانای نسبتاً خوبی برای گرما هستند. الکترون های موجود در ابر الکترونی یک فلز بسیار متحرک هستند و به راحتی قادر به انتقال انرژی ارتعاشی ناشی از گرما هستند. (www.wikipedia.com) نرمی سرب به حدی است که با مالش دست ساییده شده و رنگ پس می دهد. (تقی زاده & تابش, ۱۴۰۰) معمولاً انعطاف پذیر (قابلیت بیرون کشیدن یا کوبیدن نازک) و چکش خوار (قابل خم شدن یا نورد شدن) و متراکم و قوی هستند. (www.rasbaco.com, بدون تاریخ).</p>	<p>بویایی</p> <p>گفته می شود که مواد فلزی بو دارند، بویی خاص و قابل تشخیص که نمی شود با بوی دیگر مواد اشتباه گرفت. مثل دستگیره در، الاکلنگ، سکه، کلید، آچار، پیچ گوشتی و قاشق .. مه این مواد فلزی با پوست چشمها در ارتباط هستند و راز بوی مواد فلزی همین است. دلیل اصلی بوی فلزات، نهفته در واکنش اکسیده شدن پیریبی ها، تحت تاثیر اکسیدوردوکتازها (گروهی از آنزیم ها که عمل انتقال الکترون از یک مولکول به مولکول دیگر برای از دست دادن الکترون و ممانعت از افزایش آن ها را تسریع می کند، که به آن اکسیداسیون می گویند) است.</p>		
<p>چشایی</p> <p>از طریق بویایی تداعی کننده برخی مزه ها می باشد.</p>	<p>پدیدار شناسی ادراک فلز</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - شکل خاص و هنرمندانه و آزاد - منحنی های به ظاهر تصادفی - طراحی منحنی های فلزی بر اساس زاویه تابش نور - ساختمان نشانه شهری - استفاده از فلز تیتانیوم - ایجاد کننده بازتاب نور به وسیله سطح فلزی - قدرت کیمیایی بخشیدن به شهری کوچک - ساختار شکنی زیبایی شناسانه - الهام گرفته از زیردریایی های روسی 	<p>ایده فرم تناسبات بافت جنس رنگ بازنمایی ادراک حسی ادراک عینی</p>	 <p>موزه گوگنهایم - بلبائو اسپانیا</p>	<p>حد معماری</p> <p>ب ن ای فلز ی</p>

ادراک بویایی

ادراک حسی

- طرح فلزی نما از نزدیک شبیه آجر به نظر می‌رسد.				
---	--	--	--	--

نتایج بررسی پدیدارشناسی و مرتبط با ادراک بصری مصالح «شیشه» در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷. نقش پدیدارشناسانه شیشه در معماری	
شیشه طبیعی	جام شیشه / شیشه مشجر / شیشه سیمی / شیشه سکوریت / فلوت / شیشه چند جداره / شیشه عایق / شیشه نشکن حرارتی / شیشه روکش دار / شیشه لایه دار / موزاییک شیشه ای / بلوک شیشه ای توپر / شیشه سند بلاست / بلوک شیشه ای تو خالی / الیاف شیشه / پشم شیشه
ادراک حسی شیشه	
بینایی	<p>بیرنگ / شفاف / نور گذران مناسب برای عبور نور</p> <p>شیشه از لحاظ بصری احجام سنگین را سبک می‌کند و به بنا جلوه و ارزشی خاص می‌دهد. (سرتیپی پور، ۱۳۹۷)</p> <p>قابلیت دید: قابلیت دید یکی از مهم ترین خواص شیشه است. بعضی از شیشه ها اندک دگرگونی در تصویر پدید می‌آورند، یعنی گرچه از نظر چگونگی پخش نور کاملاً رضایت بخش هستند ولی شکل جسم را به درستی در سمت دیگر مجسم نمی‌سازند. (تقی زاده & تابش، ۱۴۰۰)</p> <p>رنگ: هر چقدر اکسید آهن در شیشه کمتر باشد شیشه بی رنگ تر است. (امیری، ۱۳۹۳)</p> <p>اگر به ترکیبات اولیه شیشه مقداری اکسید سرب اضافه کنیم، شیشه شفاف تر شده و نور را بهتر از خود عبور می‌دهد. شیشه های مات رنگی: از تنیدن شیشه جام و پختن یک لایه رنگ مات بر روی آن به رنگ های متنوع تولید می‌شود و برای ساخت دیوارهای جداکننده و ناماسازی ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. (امیری، ۱۳۹۳)</p> <p>شیشه شیری: برای آنکه شیشه رنگ شیری پیدا کند به آن اکسید قلع یا فسفات کلسیم می‌زنند. (امیری، ۱۳۹۳)</p> <p>شفافیت: شیشه پنجره (جام): جنس آن سیلیس، آهک و سود است. ۸۴ تا ۹۰٪ نور مرئی را از خود عبور می‌دهد. (امیری، ۱۳۹۳)</p> <p>آجر شیشه ای (کاشی شیشه ای): توپر هستند و کاملاً شفاف نیستند و معمولاً برای رساندن نور از بام و زیرزمین استفاده می‌شوند. (امیری، ۱۳۹۳)</p> <p>شیشه تار: برای ساختن شیشه تار به مواد شیشه خام فلوئور می‌زنند. هنگام سرد شدن شیشه این موارد زودتر سرد و بلوری می‌شوند و شیشه تار می‌گردد. (امیری، ۱۳۹۳)</p> <p>شیشه مشجر: شیشه مشجر به شیشه مات، مرواریدی و قصری نیز معروف است. این شیشه به روش نورد غلتک تولید می‌شود. (امیری، ۱۳۹۳)</p> <p>هر اندازه شیشه نازک تر، یکنواخت تر و بی رنگ تر باشد، نور بیشتری از خود عبور می‌دهد. (تقی زاده & تابش، ۱۴۰۰)</p>

6856	<p>انعکاس:</p> <p>شیشه انعکاسی (رفلکس، نیم آینه ، بازتابنده): در این نوع شیشه ها یک سطح شیشه با یک پوشش منعکس کننده نور و حرارت از جنس فلز براق یا اکسید فلز دارای این خاصیت پوشانده می شود. (امیری, ۱۳۹۳)</p>		
	<p>شیشه های شیشه ای : عایق صوت هستند (امیری, ۱۳۹۳)</p> <p>شیشه های تک جداره ای که به طور معمول در ساختمان به کار می روند از نظر صوتی چندان مطلوب نیستند. استفاده از شیشه های ضخیم تر یا پنجره دوجداره، عایق بودن شیشه در برابر صدا را افزایش می دهد. (تقی زاده & تابش, ۱۴۰۰)</p> <p>شیشه عایق: این نوع شیشه متشکل از دو لایه شیشه مسطح است که توسط یک لایه هوای رطوبت گیری شده (به کمک مواد جاذب رطوبت) یا گاز آرگون از یکدیگر جدا شده اند و اطراف آنها با یک قاب آلومینیومی یا مواد مشابه به هم متصل و کاملاً آب بندی شده اند. عمدتاً با هدف عایق بندی در برابر صدا مصرف شده و بیشتر در ساختمان های مجاور فرودگاه ها و بزرگراه های پرترافیک استفاده می شود. (تقی زاده & تابش, ۱۴۰۰)</p>	شنوایی	
	<p>شیشه های رنگی می تواند گرمای نور خورشید و سرعت آن را کاهش دهد. (امیری, ۱۳۹۳)</p> <p>بلوک های شیشه ای: عایق حرارت هستند. (امیری, ۱۳۹۳)</p> <p>شیشه تنیده (آب دیده، چقرمه یا ایمنی): از شیشه جام معمولی ساخته می شود. در برابر ضربه، فشار و شوک حرارتی دارای استحکام بیشتری است و تا حدی نشکن است. موقع شکستن به شکل دانه های نخودی و فاقد لبه تیز خرد می شود و از این رو به آن شیشه ایمنی می گویند. (امیری, ۱۳۹۳)</p> <p>شیشه سکوریت، نشکن یا متورق: قطعات آن بعد از ضربه دیدن و خرد شدن فرو نمی ریزد. (امیری, ۱۳۹۳)</p> <p>شیشه سکوریت را نمی توان برید، سایید، تراشید یا سوراخ کرد و قبل از تیندن باید این قبیل عملیات روی آن انجام شود. (تقی زاده & تابش, ۱۴۰۰)</p> <p>شیشه جاذب گرما: این شیشه ها با افزودن موادی که تشعشعات مادون قرمز را جذب می کنند تولید می گردند. رابطه بین ضخامت شیشه و درصد جذب نور یک رابطه مستقیم است. (امیری, ۱۳۹۳)</p> <p>انتقال حرارت:</p> <p>شیشه معمولی مقدار زیادی از حرارت مستقیم ناشی از تابش آفتاب را به داخل ساختمان هدایت می کند. این نور هنگامی که به اشیاء درون ساختمان برخورد می کند طول موجش عوض می شود و دیگر نمی تواند از شیشه بگذرد. به همین دلیل است که همیشه گلخانه ها در زمستان گرمای مطلوبی دارند. (تقی زاده & تابش, ۱۴۰۰)</p>	لامسه	
		بویایی	
		چشایی	
پدیدار شناسی ادراک شیشه			
<ul style="list-style-type: none"> - فرم بیگانه با ریشه های فرهنگی - تداعی کننده کوه یخ - نشانه شهری - هرم شفاف شیشه ای ایجاد کننده کمترین مزاحمت بصری در ابنیه قدیمی 	<p>ایده فرم</p> <p>تناسبات</p> <p>بافت</p> <p>جنس</p> <p>رنگ</p> <p>بازنمایی</p>	 <p>موزه لوور- فرانسه</p>	<p>حَد</p> <p>بنای شیشه ای</p> <p>معماری</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد فضای زیرزمینی روشن - کنترل تراکم جمعیت وارد شونده به موزه - نقطه ای مرکزی برای سرکولاسیون گردشگری بازدیدکنندگان - هرم استوارترین فرم سازه ای و بصری - شکاف با سنت های معماری گذشته - تناسب متناسب با هرم مشهور گیزا 	<p>ادراک حسی</p> <p>ادراک عینی</p>			
--	------------------------------------	--	--	--

یافته ها و نتیجه گیری

نقش مصالح در هویت بخشی به کالبد معماری

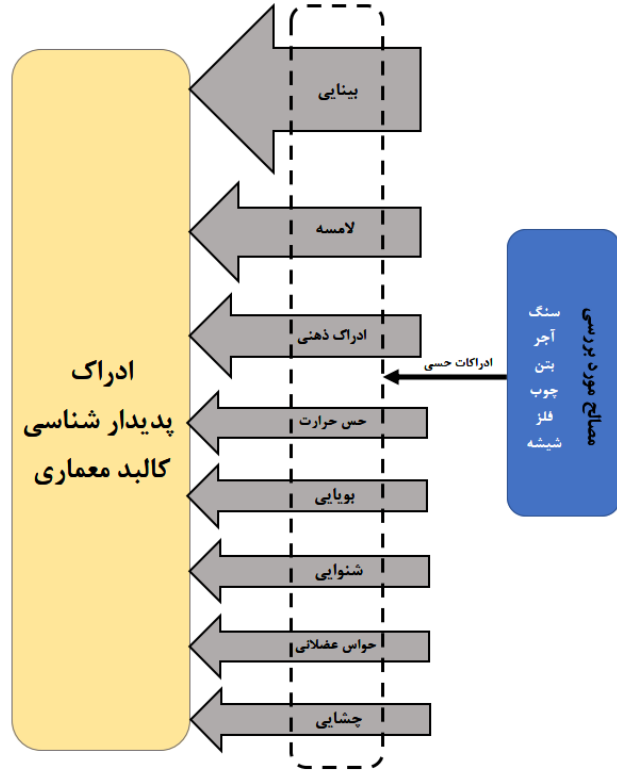
مهم ترین یافته این پژوهش اهمیت به نقش مصالح و نگرشی نو و مهم در هویت بخشی به کالبد معماری است. این موضوع که به دلایل متعدد از جمله سطحی نگری، بی دقتی و عدم اختصاص زمان کافی در بررسی و اهمیت دادن به ادراکات حسی مصالح در پروسه طراحی و آموزش های معماری، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در واقع به نوعی می توان گفت اگر هویت بیان کننده آن چیزی است که هستیم، مصالح در معماری به عنوان اجزای

پدیداری آن اصل، ریشه، ساختار و محتوای بنا را شکل می دهند و در کنار ایده و کانسپت و فرم و عملکرد ساختمان در هویت بخشی و نشانه های نمادین منتج از آنها در کالبد معماری اهمیت بسیاری دارند.

در مباحث پدیدارشناسی ادراک فضا به مقوله « شعر فضا» و خلق فضاهای شاعرانه بر می خوریم. برای خلق شعر باید علاوه بر محتوی و مضمون شعر، انتخاب واژه ها و نحوه قرارگیری آنها به گونه ای باشد که هر یک به تنهایی وزن و آهنگی شاعرانه ایجاد کند و در ترکیب با دیگر واژگان نیز به پدیداری متناسب با خواست شاعر متجلی شود. در معماری نیز مصالح جای واژگان را می گیرند و می توان با انتخاب مصالح مناسب با ویژگی های پدیداری، حسی، روانشناختی، نمادشناختی و عملکردی مناسب و در کنار هم قرارگیری آنها به شیوه ای موزون فضایی شاعرانه خلق کرد.

یافته های پژوهش حاضر به نقش پر رنگ « حس بینایی»، در میان سایر حواس انسان که طبق آخرین دسته بندی ها به هجده حس می رسند، منتج شده است که البته توجه به این نقش همانطور که پدیدارشناسان معماری نظیر پلاسما، هال و پیترو زومتور بدان پرداخته اند نباید به صورت تک بعدی در نظر گرفته شود و سایر حواس به ویژه حس لامسه و ادراکات ذهنی نیز در تعیین مصالح مورد استفاده بسیار حائز اهمیت هستند. همچنین در ارزیابی های این پژوهش این نتیجه حاصل می شود که به جهت هویت دهی مناسب به طراحی معماری، انتخاب مصالح می بایست در نخستین گام های طراحی معماری با توجه به رویکردهای پدیدارشناسی آنها صورت گیرد و توجه به نمادهای مرتبط با هر یک از مصالح و مسایل روان شناختی محیطی آنها نیز در به کارگیری موثرتر آنها در کالبد فضای معماری تاثیر گذار است. از همین رو پیشنهاد میشود که در جهت تهیه یک فرهنگ بصری در برگیرنده تمامی ویژگی های پدیدارشناسانه یاد شده برای تک تک مصالح است (سنگ، آجر، بتن، چوب، فلز و شیشه) اقدامات لازم انجام شود. زیرا از این طریق می توان با کارکارگیری مصالح در ذات و هویت واقعی خویش، روح مکان را در طراحی های معماری خود متجلی ساخت.

سلسه مراتب نقش ادراکات حسی مصالح در درک پدیدارشناسانه کالبد معماری دیده می شود.



نمودار ۳. سلسه مراتب نقش ادراکات حسی مصالح در درک پدیدارشناسانه کالبد معماری

منبع: (نویسندگان)

- ایروانی، م.، خدا پناه، م. (۱۳۹۴). روان شناسی احساس و ادراک. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
- بالا میرزایی، ح.، البرزی، ف. (۱۳۹۶). بررسی ادراکات حسی مکان در فضاهای معماری از دیدگاه پدیدارشناسی. پایداری و تاب آوری، از آرمان تا واقعیت. قزوین: دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین.
- بمانیان، م.، محمودی نژاد، ه. (۱۳۸۷). پدیدارشناسی مکان به جانب ارتقاء فضا به مکان شهری. تهران: موسسه فرهنگی، اطلاع رسانی و مطبوعاتی سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور.
- پناهی، س.، کریمی، ا. (۱۳۹۳). فنگ شویی، راهنمای معماری، شهرسازی و منظر. ارومیه: ادیبان.
- پورعلی، م. (۱۳۹۰، بهار). درباره ی پدیدارشناسی در معماری. نشریه صفا، دوره بیست و یکم (۱)، ۱۹-۳۰.
- پرتوی، پ. (۱۳۹۴). پدیدارشناسی مکان. تهران: موسسه تالیف، ترجمه و نشر آثار هنری «متن».
- دراتیک، آ. (۱۳۷۶). پدیدارشناسی چیست؟. (م. نودالی، مترجم) تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها.
- ریخته گران، م. (۱۳۸۲). مقالاتی درباره پدیدارشناسی، هنر، مدرنیته (جلد چاپ اول). تهران: نشر ساقی.
- رستمی، ص.، ناظرزاده کرمانی، ف. (۱۳۹۳). رویکرد پدیدارشناسی اگزیزستانسیالیستی. نشریه تئاتر، ۴۱-۶۶.
- سرمدی، ص.، شاهچراغی، آ.، & کریمی فرد، ل. (۱۳۹۹، مهر). فرآیند ادراک منظر بر پایه ادراکات حسی و عقلی. باغ نظر، شماره ۱۷، ۲۷-۳۸.
- طهوری، ن. (۱۳۹۶). آموختن از هایدگر: پدیدارشناسی در معماری و تاثیر فلسفه هایدگر در نظریه پردازی معماری. کیمیای هنر، شماره ۲۵، ۷۳-۹۲.
- لطفی، ص.، حریری، گ.، شهابی شهمیری، م. (۱۳۹۵). بررسی نقش توقعات ادراکی بویایی و شنوایی در طراحی و برنامه ریزی شهری. آرمان شهر، شماره ۱۷، ۳۶۵-۳۷۴.
- نوربرگ-شولتز، ک. (۱۳۸۷). معماری: حضور، زبان و مکان. (ع. سید احدیان، مترجم) تهران: انتشارات نیلوفر.
- نیچه، هایدگر، گادامر و دیگران. (۱۳۷۹). هرمونتیک مدرن، گزیده جستارها. (ب. ا. نبوی، مترجم) تهران: نشر مرکز.

- Heidegger, M. (۱۹۹۳). the origin of the work of art. krell.
- Sadalla, E., & Sheets, V. (۱۹۹۳). Symbolism in Builind materials:Self representation and cognitive components. Environment and Behavior, ۲۵(۲), .۱۸۰-۱۵۵
- Wastiels, L., Schifferstein, H. N., Wouters, I., & Heylighen, A. (۲۰۱۳). Touching Materials Visually: About the Dominance of Vision in Building Material Assessment. International Journal of Design, .(۲)۷