فصلنامه علمی تخصصی معماری سبز
سال ششم، شماره ۴ (پیاپی: ۲۲)، زمستان ۱۳۹۹
ISSN: 2476-5368

نقد و بررسی آثار معماری حواس از منظر پارادایم پدیدارشناسی

آمنه سادات فتاحی معصوم[1]*، محبوبه زمانی[2]

تاریخ دریافت: ۹۹/۱۰/۳۰
تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۲/۰۵
کد مقاله: ۶۱۷۴۳

چکـیده

معماری حواس به‌عنوان معماریِ که بر حضور فراگیر همه حواس در ادراک فضایی تأکید دارد، دیرزمانی نیست که در عرصه جهانی نظرات را معطوف خودساخته است. صاحب‌نظران معماری حواس با نقد معماری بی‌احساس کنونی، می‌کوشند اتمسفر ایجاد شده توسط معماری و محیط را به‌عنوان ترکیبی پیچیده بیان کنند که در عین آفرینش زیبایی، برانگیزاننده همه احساسات آدمی می‌باشد. این دیدگاه در تقابل با دیدگاه بصور محور معماری مدرن، شکل یافته یا به عبارتی دیگر دوباره مورد توجه قرار گرفته است. معماران حواس معتقدند از بحران‌های معماری امروز، عدم توجه به جریان زندگی و تجربه ادراکی فراگیر توسط مخاطب می‌باشد که می‌توان با تکیه بر پدیدارشناسی، دوباره میان انسان و معماری آشتی برقرار کرده و درکی متفاوت و نو از معماری و محیط را برای او به ارمغان آورد. پدیدارشناسی در جستجو چیستی پدیده‌ها، فارغ از پیش‌داوری‌ها و به جریان انداختن زندگی در آن است. این اندیشه نگاهی نقادانه دارد، که اساس کار معماران حواس قرار گرفته است. آن‌ها سعی دارند با تکیه بر بنیان‌های پدیدارشناسی، با محصول معماری چند حسی خود، به اندیشه‌های این فلسفه جامع عمل بپوشانند؛ بنابراین این فرضیه مطرح می‌شود که معماری حواس با به چالش کشیدن معماری به‌اصطلاح بی‌روح معاصر، می‌تواند پیوند ادراکی قوی بین معماری و انسان با برانگیختن همه حواس او، برقرار سازد. هدف اصلی این پژوهش، نقد و بررسی آثار معماری چند حسی بر مبنای شالوده پدیدارشناسی به‌منظور سنجش میزان موفقیت گفته‌های معماران آن‌ها در عمل می‌باشد. روش انجام پژوهش، کیفی، از نوع تحلیل محتوا بوده و بر استدلال منطقی مباحث استوار است، مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای اساس بیان، تحلیل، توصیف و تفسیر مطالب موجود در این مقاله را شکل می‌دهد. نتایج پژوهش بیانگر این است که معماران حواس توانسته‌اند با تکیه بر معیارهای ارزشگذاری مبتنی بر اندیشه‌های پدیدارشناسانه خود در زمینه ادراک همه جانبه توسط مخاطب، آثاری موفق و شایسته ای را پدید آورند و معنای معماری چند حسی را در آن‌ها متبلور سازند.

واژگـان کلـیدی: معماری حواس، پدیدارشناسی، ادراک، نقد معماری، بدن

۱- پژوهشگر دوره دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، (نویسنده مسئول) *afattahi@mshdiau.ac.ir*
۲- پژوهشگر دوره دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد

۱- مقدمه

معماری، قلمروی چندوجهی از تجربه های حسی از محیط است که روی یکدیگر اثر متقابل می گذارند. مخاطبِ اثر معماری، به‌وسیلهٔ قوای حسی خود اطلاعات را دریافت و ادراک می‌کند. داشتن تجربه‌ای چندحسی که همهٔ راه‌های ارتباطی انسان با فضا را تحت تأثیر قرار دهد، بر کیفیت و غنای فضای خلق‌شده می‌افزاید. معماری حواس عنوانی است که همین هدف را دنبال میکند. در واقع معماری حواس، معماری ای است که بر حضور همهٔ حواس آدمی توجه دارد. این معماری ما را در نزدیکی چیزها نگه می دارد. ما را به درون می برد. به جزئیات حساس می کند. خواستار تماس و توجه است. اگر که بخواهیم این امر را به کمک تعابیر سینمایی بیان کنیم، باید گفت: که معماری چندحسی بیشتر از نمای دور، نمای نزدیک می گیرد (شیرازی، ۱۳۸۹، ۱۲۷) به عقیده پالاسما، «معماری هنر تلفیق ما و جهان است و این میانجی بودن به واسطه حواس به وقوع می پیوندد. کیفیت های فضا، ماده و مقیاس در چشم، گوش، بینی، پوست، زبان، اسکلت و عضله بدن به طور هماهنگ تقسیم می‌شود و ادراک همه جانبه از فضا را برای انسان به همراه می‌آورند.» (پالاسما،۱۳۸۹:۴۷)؛ بنابراین «معماران باید برای حواس انسان، طراحی کنند.»(Kader,2019:2). بر این باور، دیدگاه معماری حواس در تقابل با رویکرد معماری مدرن و برپایه فلسفه پدیدارشناسی شکل گرفته است. چرا که به اعتقاد شولتز، «معماری مدرن با رویکرد عملکرد گرایانه هندسی خود، در جهان بودن را امکان پذیر نمی سازد و معنا را از معماری ستانده است.» (پالاسما، ۷،۱۳۸۹، به نقل از Norberg-Schulz, 2000) معماری امروز یک معماری فرمالیستی است و به تجربه بودن و حضور انشان و درک فراگیر او از محیط بی توجه است. پدیدارشناسی به دنبال یافتن گوهر معماری و به جریان انداختن زندگی در آن است. این اندیشه با عنایت به رویکرد نقادانه خود به محیط مصنوع و طبیعی، تاثیری کتمان ناپذیر بر جریان های معماری پسا مدرن نهاده است؛ و یکی از این تاثیرات، اهمیت یافتن شناخت پدیده فارغ از پیش داوری ها، به‌منظور رسیدن به ماهیت آن‌ها و چگونگی پدیداری پدیده ها می‌باشد. (پورعلی، ۱۳۹۰، ۱۹) این مبنای فکری اساس کار معماران حواس بوده که سعی دارند با تکیه بر بنیان‌های پدیدارشناسی، با محصول معماری چند حسی خود، به اندیشه‌های این فلسفه جامع عمل بپوشانند. با بررسی مفهوم پدیدارشناسی و نقد آثار برجسته در حوزه معماری حواس، نتایج نشان می دهند که معماران چند حسی، در اکثریت پروژه های خود توانسته–اند با تکیه بر اتمسفر معماری خویش که باعث برانگیختن همه حواس مخاطب می‌شود، او را در درک کامل فضا یاری رساند و ارتباط بین او و معماری را ارتقا بخشد.

۲- پرسش های تحقیق

۱- چه مولفه هایی می‌تواند مبنای ارزیابی آثار در به عینیت درآوردن باورهای پدیدارشناسی در حوزه معماری باشد؟

۲- معماران حواس به چه میزان توانسته‌اند با رویکرد خود، فاصله معماری معاصر و انسان را کم کنند؟

۳- فرضیه تحقیق

معماری حواس، متکی بر انگاره های پدیدارشناسانه و با به چالش کشیدن معماری به‌اصطلاح بی‌روح معاصر، میتواند پیوند ادراکی قوی بین معماری و انسان، از طریق برانگیختن همه حواس او، برقرار سازد.

۴- پیشینه تحقیق

در زمینه فلسفه پدیدارشناسی تحقیقات گسترده ای در حوزه های مختلف انجام شده است. با این وجود نقد معماری چند حسی بر پایه معیارهای ارزشگذاری در اندیشه پدیدارشناسی کمتر مورد توجه بوده است. پیرامون نقد و مطالعاتی از این دست نیز به طور کامل خلا وجود دارد[1] و تحقیقاتی که بر پایه دسته بندی های رایج در مبحث نقد، معماری چند حسی را بررسی و نقد نمایند، تاکنون مشاهده نشده است. از این منظر این پژوهش می‌تواند به تحقیقات در این زمینه عملکردی نو ببخشد. جدول ۱ به بررسی پیشینه پژوهش‌های انجام شده مرتبط می پردازد.

۱- برای مطالعه بیشتر پیرامون انواع دلایل رکود نقد در ایران مراجعه شود به رئیسی ایمان، (۱۳۹۲)، نقدبازی، تهران: کتابکده کسری.

جدول ۱- پیشینه پژوهش.

سال	پژوهشگر	نتیجه
۱۳۹۳	نصیرسلامی و سوهانگیر	با بررسی شش پارادیم پسامدرن و انطباق آن‌ها بر آثار معماری منتخب، الگوهای خلق فضا در هر پارادایم از جمله پدیدارشناسی را ارائه نمودند.
۱۳۹۳	زومتور	با دقت و تیزبینی و با آمیزه‌ای از دانش و دوق هنر، مهمترین ویژگی‌های کار خود را مورد کاوش قرار می‌دهد
۱۳۹۳	کاکوئی و رئیسی	با تحلیل یک بنا بر مبنای رویکرد پدیدارشناسی، معیارهای این پارادایم را برشمردند
۱۳۹۰	صافیان، انصاری، غفاری و مسعود	ضمن نقد معماری بی هویت امروزی، چگونگی ترجمان مکانیت در قالب هنر معماری را تبیین می کنند.
۱۳۹۰	پورعلی	بررسی نظریات هایدگر و هوسرل و نقد معماری از نظر این دو
۱۳۸۹	شیرازی	بازخوانی و تحلیل یک اثر از آلوار آلتو با روش پدیدارشناسی
۱۳۸۹	پالاسما	با نقد جدی نسبت به استبدادِ بینایی که در دوران مدرن، طرحِ کنش متقابل میان کالبدِ انسان و محیط اطراف اش را بیان میدارد.
2009	Shirazi	با ریشه یابی فلسفه پدیدارشناسی به بررسی آثار معمارانی مانند آندو پرداخته، وجوه پدیدارشناسانه ای معماری او را تبیین نموده است.
۱۳۹۷	نیرومند و اکبری	با تکیه بر مبانی فلسفی، سعی در شناسایی معمارانی داشته اند که ادراک همه جانبه را در معماری به منصه ظهور رساندند
۱۳۹۷	امامی، نوروز برازجانی و صافیان	با تحلیلی پدیدارشناسانه، معماری مدرن و سنتی را بررسی نموده اند.
۱۳۹۵	فلامکی و اکبری	برمبنای فلسفی پدیدارشناسی، به بررسی ادراک و احساس در روند تجربه فضای زیسته افراد می پردازند.
۱۳۹۴	هال، پالاسما و پرز- گومز	سه نوشتار مجزا که به لحاظ موضوعی به هم پیوسته اند، هر کدام سعی در تشریح نقشی دارند که ادراک انسانی و تجربه ی پدیدار شناسانه، در معماری ایفا می-کند.
۱۳۹۲	شیرازی	پدیدارشناسی در معماری نه یک مکتب که یک گفتمان تلقی میشود و باید بذای تلفیق این دو معیارهای عملیاتی تدوین کرد
۱۳۹۷	ابوترابی و عظیمی حسن آبادی	با تاکید بر جدایی انسان و محیط در عصر حاضر به بررسی عوامل موثر در نظام طراحی حسی در چهار بخش حواس انسانی، عوامل ماهوی، نیروهای بیرونی و توجه به سکانس های موثر پرداخته، راهکارهای کاربردی منطبق بر مفاهیم را ارائه نموده اند

۵- روش تحقیق

روش تحقیق در این مقاله، توصیفی، از نوع تحلیل محتوا و بر استدلال منطقی مباحث استوار است. هم چنین مطالعه اسنادی و کتابخانه ای اساس بیان، تحلیل، توصیف و تفسیر مطالب موجود در این مقاله را تشکیل می دهند. در تحقیق توصیفی محقق به دنبال چیستی و چگونه بودن موضوع است و می خواهد ماهیت یک پدیده را بسنجد. محقق برای تبیین و توجیه دلایل، نیاز به تکیه گاه استدلالی محکمی دارد. همچنین او در موقعیت و وضعیت پدیده ها دخالتی نداشته و آن‌ها را دستکاری نمی کند و صرفا آنچه را وجود دارد مطالعه کرده، به توصیف و تشریح میپردازد. این تحقیقات ممکن است به کشف قوانین و ارائه نظریه منجر شود. در نوع تحلیل محتوای تحقیق توصیفی، به صورت نظام دار، توصیف عینی و کیفی محتوای مفاهیم، متنها، پدیده ها و فضاها انجام می‌شود. تاکید خاصی بر تحلیل ویژگی های پیامهای مستتر در متنها وجود دارد. در این روش به تحلیل و تفسیر متن پرداخته و رفتارها، کنشها و خصایص انسانی مورد توجه قرار می گیرد. (حافظ نیا، ۱۳۹۷) استدلال منطقی نیز فرایندی است که در آن ذهن بین چند قضیه یا حکم، ارتباطی دقیق و منظم برقرار می سازد تا از پیوند آن‌ها نتیجه حاصل شود. به این ترتیب نسبتی مبهم به نسبتی یقینی و صریح تبدیل می‌شود. (زارع و مصطفایی، ۱۳۹۳)

۶- مبانی نظری

۶-۱- رهیافت پارادایم پدیدارشناسی در معماری

به زعم صاحب‌نظران، معماری هنری است که از همان آغاز پیدایش، برانگیزاننده همه یا بخش اعظمی از حواس آدمی بوده است. این برانگیختگی در طول تاریخ کم یا زیاد وجود داشته است. در برخی دورانهای تاریخ معماری، بناهایی عظیم و نفس گیر ساخته شده که هم در زمان خود و هم در زمان حال، حواس آدمی را معطوف خود کرده و از جمیع آن‌ها برای درک فضاهای خود

کمک می‌گیرد. با این وجود با ظهور عصر مدرن این روند ارزش پیشین خود را ازدست داد و سبب بی‌کیفیتی محیط های زندگی امروزی شده است. در واقع ادراک بصر محور که در دوران مدرن غالب بود، باعث جدایی بین انسان و محیط شده و امکان ایجاد

یک درک همه جانبه از محیط با به کارگیری جمیع حواس آدمی را، از او سلب نموده است. پالاسما معتقد است «بینایی ما را از جهان جدا می‌کند در حالی که سایر ادراکات حسی ما را با جهان پیرامون متحد می‌سازد.» (پالاسما، ۱۳۸۹، ۳۴)«غیرانسانی بودن معماری معاصر را می‌توان پیامد عدم تعادل در نظام حواس ما دانست؛ به تعبیر دیگر، انزواگرایی و جدایی گزینی نتایج سلطه‌ی چشم است؛ و این سلطه به سرکوب دیگر حواس و در نتیجه فقدان ادراک راستین از محیط انجامیده است. چرا که این امر ما را از درک ابعاد متنوع وجودی انسان باز می‌دارد.» (چراغچی و بندر آباد، ۱۳۹۴، ۱۶۷)

البته شاید این نکته بیان شود که خواه یا ناخواه، بینایی اولین حسی است که در ادراک پدیده ها پیشرو می‌شود و در انسانی که بینایی او مشکلی ندارد، ممکن است راه را بر کارکرد دیگر حواس به‌منظور درک همه جانبه ببندد. «مهمترین ویژگی آثار معماری در درجه نخست، ویژگی بصری آنهاست؛ و تنها پس از ورود و واقع شدن در حالت های فضا، دیگر ویژگی های حسی به تدریج عارض می شوند.» (حائری، ۱۳۸۸، ۴۱) اما آنچه صاحب‌نظران بر آن اذعان دارند اینکه روند معماری در تاریخ، بر این پیشرو بودن بینایی صحه گذاشته و بدان برتری بخشیده است و با این کار مانع بروز نقش دیگر حواس در درک محیط شده اند. «در تاریخ معماری غرب همیشه در فرایند ادراک، برتری با قوه بینایی بوده است؛ مثلا در معماری کلاسیک یونانی، کمال بصری اساس ترکیب معمارانه بوده، در دوران رنسانس با اینکه حواس پنجگانه مبنای ادراک قرار داشتند، اما در روندی سلسه مراتبی، دید اهمیت اول را داشت. اختراع پرسپکتیو نیز بر این امر تاکیدی مضاعف گذاشته و پارادایم بصر- محور را حاکم بر فرهنگ غربی نمود؛ و این سلطه بینایی تا دوران مدرن ادامه یافته، باعث شده ما ادراکی ناقص از محیط خویش داشته باشیم.» (شیرازی،۱۳۸۹، ۱۲۷)

بر این مبنا، این فقدان یکی از دلایل مطرح شدن رویکرد پدیدارشناسی در معماری بوده است. پدیدارشناسی در واقع شاخه ای از فلسفه است[۱]. استفاده از این واژه به فیلسوفانی چون لامبرت، هردر، کانت، فیخته و هگل می‌رسد؛ اما ادموند هوسرل بود که این عنوان را بسط و گسترش داد. «پدیدارشناسی به روش هوسرل، از دگرگونی‌های مهم در عرصه معرفت شناسی قرن بیستم محسوب می‌شود؛ و این طرح از آنجا آغاز شد که علم مدرن متاثر از اندیشه‌های دکارت، میل و بیکن، در رهیافت تجربه گرایانه خود، میان علوم طبیعی و علوم ماوراء طبیعی گسست ایجاد کردند. هوسرل با رد شیوه کسب آگاهی از طریق آزمایش تجربی و نیز بازسازی ذهنی و نسبت دادن برخی قضایای ذهنی به واقعیت عینی، نوعی فلسفه تلفیقی را پی ریزی کرد.[۲] (فلامکی و اکبری، ۱۳۹۵، ۹ به نقل از 1997, Verneaux& Wahl) این رویکرد از اواخر دهه هفتاد میلادی به بعد با ترجمه آثار مارتین هایدگر و گاستون باشلارد و موریس مرلوپونتی به حوزه تخصصی معماری و شهرسازی راه یافته و مورد توجه قرار گرفته است.

در برخورد با فهم معماری، همواره این سوال مطرح بوده که فلسفه چه جایگاهی می‌تواند داشته باشد. به زعم کاستون هریس: «سهم فلسفه در معماری اغلب پرسش گری است؛ یعنی به چالش کشیدن پیش انگاشت های رویکرد ما به معماری که اغلب مفروض دانسته شده اند و بدین سان گشودن امکاناتی نو و جدید بر روی آن.» (شیرازی، ۱۳۹۲، ۹۳ به نقل از هریس). بر این باور پدیدارشناسی جایگاهی ویژه ای می یابد. چرا که این اندیشه به دنبال آن است تا به مخاطب کمک کند با ایجاد رابطه صمیمانه و نزدیک با اثر، حقیقت آن را درک کند. شولتز پدیدارشناسی را شیوه متداولی از فلسفه نمی داند، بلکه آن را روشی بسیار مناسب برای نفوذ در وجود جهان روزمره معرفی می کند. (شولتز، ۱۳۹۱، ۱۵) با این وجود جدا از این که پدیدارشناسی را به گفته هوسرل بازگشتی به خودچیزها بدانیم یا در نظر هایدگر و شولتز، یک روش یا شیوهٔ دیدن و یا به زعم مرلوپونتی گوهر دریافت یا به گفته موران، نوعی طرز کار یا کنش است تا یک سیستم، پارادایم پدیدارشناسی از آن جهت که خصلتی عملی دارد و میتواند در درک معماری و محیط کمک های شایانی نماید، مورد توجه نظریه پردازان معماری قرار گرفته است.[۳](Shirazi,2009,12)

در پدیدارشناسی معماری عین و ذهن از یکدیگر جدا نیستند و درک مخاطب، بر مبنای تلفیق این دو در روند آگاهی یافتن از پدیده رخ می‌دهد. «در پدیدارشناسی معماری خبری از دوگانه انگاری دکارتی یعنی جدایی بین سوژه و ابژه نیست، بلکه بهره گیری از وحدت و یگانگی کامل در فهم است.[۴] (پنج تنی و همکاران، ۱۳۹۶، ۳۶) ادوارد فور معتقد است «پدیدارشناسی درمعماری ما را

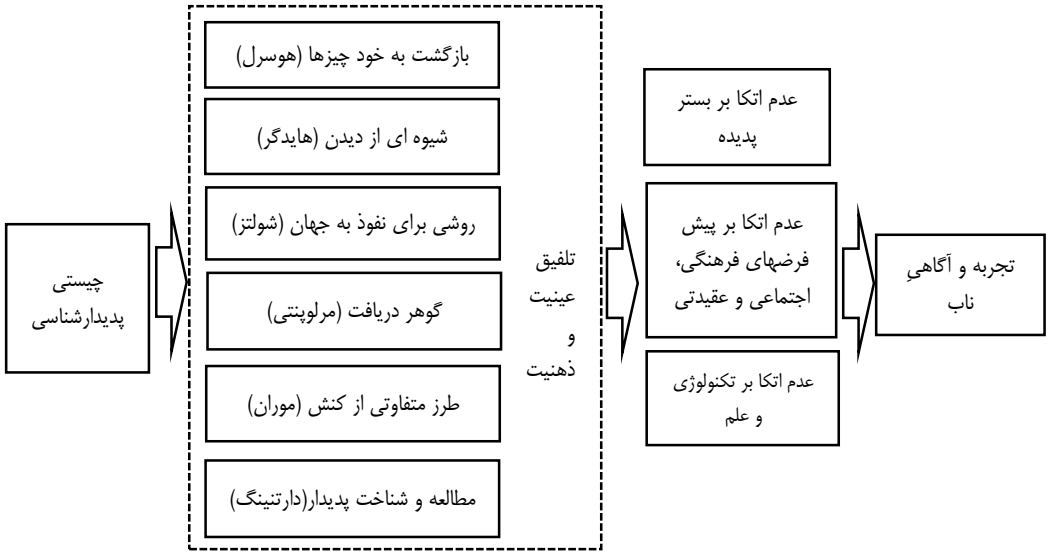
۱- البته به گفته دارتنیگ «پدیدار شناسی عبارت از مطالعه یا شناخت پدیدار است، چون هر چیزی که ظاهر می شود، پدیدار است و این قلمرو در عمل نامحدود است و نمیتوان آن را در محدوده علم خاصی مانند فلسفه قرار داد.» (دارتنیگ به نقل از پنج تنی و همکاران، ۱۳۹۶، ۳۱)

۲- هوسرل با به کارگیری روش پدیده شناسی به این نکته میرسد که آگاهی نه ذهنی و نه عینی، بلکه نقطه تلاقی عین و ذهن است، ساختار اقدامات ادراکی با اشیای مورد ادراک همبستگی دارند. (پرتوی، ۱۳۸۷، ۳۹)

۳- برخی پدیدار شناسی را روش معرفی کرده اند (هایدگر، پالاسما، شولتز) اشپیلبرگ آن را نه مکتبی فلسفی که یک جنبش می خواند و برخی به آن لفظ حلقه فکری را اطلاق نموده است، اگر چه شاید نتوان در عمل این حلقه را یافت. در هر حال پدیدارشناسی یک راه و روش متقن و مشخص نیست و به اندازه پدیدارشناسان، راه برای استفاده از این مفهوم در عمل وجود دارد. (برای مطالعه بیشتر رجوع شود به شیرازی، ۱۳۹۲)

۴- پدیدارشناسی به عنوان رهیافتی فلسفی در قرن بیستم، صورت های مختلفی دارد، میان پدیده شناسی هوسرل، پدیده شناسی وجودی سارتر و مرلوپنتی و پدیده شناسی هرمنوتیک هایدگر و پل ریکور می توان تمایز قائل شد. (فلامکی و اکبری، ۱۳۹۵، ۱۰)

قادر می سازد تا معماری را چونان بخشی از زیست – جهان مان[1]، یکپارچه فهم کنیم.» (شیرازی، ۱۳۹۲، ۹۴ به نقل از 2000 (Führ



شکل ۱- ماهیت پدیدارشناسی و کارکرد آن در معماری

بر این اساس از ویژگی های پدیدارشناسی در معماری می‌توان متکی نبودن به شرایط و بستر پدیده‌ها، پیش داوری های ذهنی او، پیش فرض های فرهنگی، اجتماعی، عقیدتی شخص، علم و تکنولوژی امروزی اشاره نمود. این پیش فرض ها به آگاهی ما جهت داده، مانع از تحقق تجربه ناب جهانی که در آن زندگی می‌کنیم می‌شوند (پورعلی،۱۳۹۰، ۵۱) (تصویر ۱) به‌عنوان مثال در طراحی یک کودکستان، معمار پدیدارشناس پیش از آنکه مکان، برنامه فیزیکی، و شرایط الزام آور طرح را مد نظر قرار دهد، به ناب – آگاهی و باور عمومی نسبت به ماهیت کودکستان می‌اندیشد. کودکستان برای او جایی است که کودک در آنجا زیر نظر مربی، با هم سن و سالان خود می‌آموزد، می بیند، بازی می کند، زندگی اجتماعی را تجربه می کند..... روشن است که این رویکرد، به دور از عنایت به کودکستانی معین، با بازگشت بی‌واسطه ذهن، ماهیت اثر را در نظر میگیرند. (پورعلی،۱۳۹۰، ۲۲)

در نهایت اینکه پدیدارشناسی با رویکردی که دارد[2] در معماری، جایگاهی فلسفی ندارد و به گفته شیرازی می‌تواند گفتمان تلقی شود: «پدیدارشناسی در معماری و تحلیل محیط را می‌توان یک گفتمان نامید، گفتمانی پویا و در حال پیشرفت که واجد دغدغه ها و درون مایه های مشترک در رابطه با پرسش‌های بنیادین معمارانه ای همچون مکان، فضا، دریافت، حرکت، تن، طبیعت، درک و حس است. لازم است که این فرایند با خوانشی انتقادی، در نظر و عمل، متون و ادبیات تولیدی را بیازماید، با دیگر اندیشه ها و عرصه‌های دانش به گفتگویی مداوم کشاند و کوتاهی و کاستی ها را اصلاح نماید و تبدیل به یک گفتمان خودانتقاد و خلاق شود.» (شیرازی، ۱۳۹۲، ۹۴) این گفتمان از منظر معماران حواس می‌تواند فاصله بین مخاطب و ادراک او را با معماری ناموزون و بی‌احساس امروزی، از میان بردارد. «معماری باید از یک پوستهٔ ظاهری و بی معنا که امروز تبدیل به آن شده، خارج شود، باید بتواند تجارب هستی را بیان دارد، و ما را ساکن دنیایی صرفا تخیلی و ساختگی نسازد. خوانش و تفکری پدیدارشناسانه از معماری می‌تواند از سطح یک تحلیل صرفا صوری و انتزاعی فراتر رود، به درون خود اثر رجوع کند و از این راه زندگی را دوباره به بنا بازگردانند.» (امامی و همکاران، ۱۳۹۷، ۱۷)

۶-۲- معماری حواس و معیارهای ارزیابی آثار بر مبنای اندیشه پدیدارشناسی

فضای ساخت دست بشر که از آن به‌عنوان معماری یاد می‌شود، «مهم ترین پدیده نشان دهنده بودن – در – جهان است» (فلامکی و اکبری، ۱۳۹۵، ۱۵) و بر این مبنا شناخت آن مورد توجه پدیدارشناسان است. تاثیر اندیشه‌های فیلسوفان پدیدارشناس در حوزه معماری توسط افرادی همچون کریستین شولتز، آلبرتو پرزگومز، یوهانی پالاسما، استیون هال و پیتر زومتور پیگیری می‌شود.

---

۱ *lifeworld*

۲- پدیدارشناسی با رویکرد اصلی مطرح می شود، توصیفی و هرمنوتیکی، هوسرل معتقد است پدیدار امری آشکار است ولی هایدگر می گوید، بدوا آشکار و هم پنهان است. از نظر او توصیف خالص پدیده آنچنان که هوسرل عنوان می‌دارد غیرممکن است و توصیف دربردارنده تاویل است. (برای مطالعه بیشتر رجوع شود به امامی و همکاران، ۱۳۹۷)

برجسته ترین وجه پدیده شناسیِ فضای ساخته شده، ایده معماری چند حسی است که توسط این معماران بسط و گسترش یافته است. ایشان، با تاکید بر معماری حواس، آدمی را به تجربه لمس فضا که باعث ادراک تدریجی و جز به جزء آن می‌شود فرا می-خوانند. «پدیدارشناسی هنر ظریف مواجهه با جهان است و معمار ملزم به کشف و بیان همین مواجهه بنیادین است و این مواجهه را در قالب بنا گزارش می دهد. ما به بنا در رابطهٔ با تن خویش نزدیک می شویم، با آن مواجه می‌شویم، از میان آن حرکت می کنیم، و آن را در عمل به کار می گیریم. معماری؛ کنش ها، دریافت ها وتفکرات را هدایت میکند و قاب می‌بخشد. » (شیرازی، ۱۳۸۹، ۱۲۶ به نقل از Palasmaa 1996)

همان طور که پیشتر اشاره شد، بیگانگی و جدایی انسان از محیط و معماری در عصر حاضر را می‌توان نتیجه عدم تعادل در نظام حواس آدمی در فهم و درک بین پدیده ها، ریشه یابی کرد. پالاسما از قول مرلوپونتی در کتاب چشمان پوست، چنین می نویسد: «ادراک من مجموعه ای از داده های بصری، بساوایی و شنوایی نیست، من در مجموع با تمام وجود، خودم را درک می کنم. غیر انسانی بودن معماری شهرهای امروزی را می‌توان نتیجه نادیده گرفتن بدن و حواس و عدم تعادل در دستگاه حسی ما قلمداد کرد.» (پالاسما، ۱۳۸۹ به نقل از Merleau-Ponty 1964) استیون هال می گوید: «معماری، بیش از دیگر صور هنر، درگیر ادراکات حسی بی‌واسطهٔ ماست. گذر زمان؛ نور، سایه و شفافیت؛ پدیدهٔ رنگ، بافت، ماده و جزئیات، همگی در تجربهٔ کامل معماری نقش دارند. .... تنها معماری است که می‌تواند تمامی حواس و تمامی پیچیدگی‌های ادراک را برانگیزد.» (هال و دیگران، ۱۳۹۴، ۵۴) در دوره معاصر، عدم توجه به جنبه‌های دیگر حواس و خاطرات ذهنی انسانی سبب شده «معماری در حد اثر صوری همچون تابلویی تبلیغی، حتی گاهی اوقات برای نمایش تصویر یک هویت و نه خود هویت تنزل یابد. نگرش تک‌بعدی به اثر معماری سبب برداشتی سطحی از آن شده، بی آنکه اصل و جوهره آن و فضا ما را به خود فراخواند. هرچقدر که ادراک اثر راحت و سریع اتفاق بیافتد، ماندگاری و جاودنگی آن نیز دشوارتر می‌گردد.» (اکبری، ۱۳۹۴) به زعم منتقدان بینایی محوری معماری معاصر، خودشیفته و پوچ‌گراست. با از دست دادن قدرت ارتباطی موثر بین معماری و مخاطب، انسان در فضاهای معماری و شهرسازی احساس غریبگی می کند و هم اکنون سلطه با تصویری بازارپسند است که موجب شده معماری ادراکی لحظه ای داشته باشد و آگاهی از طریق تجربه و برانگیخته شدن احساسات ناب آدمی اتفاق نیفتد. (نیرومند و اکبری، ۱۳۹۸، ۴۲)

معماری حواس با این رویکرد انتقادی، از منظر پدیدارشناسی به موضوع معماری ورود پیدا میکند و اهدای جوایز معتبر معماری به آثار چند حسی در سالهای اخیر، نشان از توجه عرصه جهانی به این موضوع دارد. بر مبنای تفکرات معماران این حوزه، اثر معماری وقتی می‌تواند واجد ارزش حسی تلقی شود که با بهره گیری از همه حواس و پیام‌ها و به‌کار گیری تخیل و حافظه تجربی مخاطب خود، باعث فهم کامل از فضای معماری شده و با او حداکثر ارتباط را برقرار کند. به زعم یوهانی پالاسما «آثار معماران حواس تشعشعی مقتدرانه از عمق احساس است؛ پروژه‌های آنان ضرورتاً پرداخت زیبایی شناسانه نشده است، اما احساسات مخاطب را برمی‌انگیزد، او را به فکر وامی‌دارد و پرسش‌هایی بی‌پاسخ را در ذهن مردم مطرح می‌کنند.» (پالاسما، ۱۳۸۹، ۱۲۳). زومتور نیز بر این امر صحه می‌گذارد و بیان می‌کند به‌دنبال خلق «حسی» در فضاست که فراتر از اصول و فرمول‌های ترکیب‌بندی است. « اثر معماری تنها زمانی می‌تواند از کیفیت‌های اثر هنری برخوردار باشد که ترکیب فرم‌ها و محتوایش اتمسفر پرقدرتی بیافریند که بتواند مخاطب را تحت تأثیر قرار دهد و زمانی این تأثیرگذاری تام و تمام است که اثر بتواند کل سرشت وجودی انسان را اعم از ادراکات حسی پنج گانهٔ او و جان وی را تسخیر کند.» (زومتور، ۱۳۹۳، ۲۵) آندو نیز معتقد است: «معماری ناگزیر است فضاهای زندگی را که موجب رشد فیزیکی و روانی انسان می‌شود را بسازد. بدین منظور من باید بنایی ایجاد کنم که در او احساس وجودی بیافریند و پشتیبان او باشد. این احساس نمی‌تواند خشک و بیروح فقط به صورت بصری در فرد ایجاد شود.» (آندو، ۱۳۹۵، ۸) هال در کتاب پارالاکس خود از سیالیت فضایی نام می برد و در تعریف آن میگوید: « ادراک در فضای معماری در گرو حرکت در فضا است که در نهایت منجر به کارگیری سایر حس ها می‌شود. تا زمانی که مخاطب در فضا به حرکت درنیامده، تنها ادراک بصری و حس بینایی او با فضا درگیر است؛ اما اگر بخواهیم به‌اصطلاح، گیر انسان با جهان رخ دهد و ادراک کامل حاصل آید، باید او را در معماری به حرکت واداریم، چونان که تمامی حس های او با فضا درگیر شوند.» (ابراهیمی اصل و همکاران، ۱۳۹۶، ۷۰ به نقل از Holl 2000)

معماران حواس با استفاده از رویکرد پدیدارشناسی در برخورد با ادراک پدیدها، تلاش می کنند تا گوهر معماری را به دست آورده و آن ها را به مخاطب و ساحت وجودی اش نزدیک تر سازد. در این راستا آنان سعی کرده اند «نظامی ساختارمند جهت تأویل معماری و محیط بسازند، که از این طریق آگاهانه یا ناآگاهانه مجموعه ای از معیارها را بنیان نهاده اند که با آن‌ها می‌توان صحت و سقم یک جریان، سبک، یا یک اثر معماری منفرد را سنجید.» (شیرازی، ۱۳۹۲، ۹۳) بر این مبنا، مجموعه مولفه هایی که در جدول ۲ آمده است، برگرفته از نظرات معماران پدیدارشناس، می‌توانند معیار ارزیابی و نقد آثار معماری چند حسی باشند و این امکان وجود دارد که براساس آن‌ها، بروز کالبدی و فیزیکی این رویکرد استخراج شود. بر این اساس میتوان اذعان داشت چنانچه اثر معماری در تحقق این نمودهای فضایی، کالبدی و محیطی موفق عمل کرده باشد، می‌توان به آن لفظ معماری چندحسی را اطلاق نمود.

جدول ۲- مولفه های معماری چند حسی (مبتنی بر نظرات پدیدارشناسان و معماران پدیدارشناس) تدوین از نگارندگان

مولفه	مفهوم
انتزاع	کاهش فکر شده و ابهام برانگیز اشکال و مفاهیم به اجزای خالص تشکیل دهنده
سکوت	ایجاد آرامش درونی، حضور و یکپارچگی، گرما و حس‌برانگیزی، تجلی ذات خود بودن و بازنمود چیزی نبودن
باشیدن	هم اکنون بودن، در زمان بودن، همراه با پدیدارها، آن جا بودگی معماری،
مکانیت	ارتباطی احساسی با مکان که از طریق نشانه و معنا درک می‌شود – ادراکی ذهنی از مکان که عکس العملی احساسی و خاطره ساز به وجود می آورد- حس مکان (دلبستگی، وابستگی و هویت مندی)
بدنمندی	تجربه ادراک تنانه- سکنی گزینی بدن در فضا
خاطره سازی	ایجاد بستری از خاطرات فردی و جمعی با بهره گیری از عناصر معنابخش
تجربه چند حسی	اهمیت و توجه به ادراک انسان و مرکز قرار دادن او در تجربه حسی و درک و فهمی توامان از فضا
توجه ژرف به انسان	سوق دادن معماری به سوی گستره های انسانی و روانشناختی در مقابل گستره های فنی، تکنیکی و عملکردی صرف مانند دوران مدرن – توجه به مقیاس انسانی
حضور هندسه	ابزاری عقلی در دست بشر و واسطه ای برای درک پدیده های طبیعی و بازسازی آن‌ها – حضوری با صلابت و شاخص یا نرم و آزاد
همگانی بودن در عین فردیت	ساخت فضایی با قابلیت ادراک برای همه افراد و قابلیت ایجاد تجربه خاص برای هر فرد
گذر زمان و ابدیت	ترکیب گذشته با حال و آینده – احساس گذر زمان در بنا، گفتمانی همیشگی بین معماری، انسان و زمان که ابدی است.
استقلال و آزادی	عاری از متعهد بودن صرف به عدد و رقم در طراحی معماری – عدم اتصال تک بعدی به حل مسایل کمّی در معماری – رهایی از محدودیتها با تاکید بر احساسات فردی
حضور طبیعت	ایجاد چشم اندازی هدف دار از طبیعت در فضا- حضور طبیعتی طراحی شده - پدیداری عناصر طبیعی در فضا (نور، آب، آسمان و سبزینگی)
عدم جدایی از زمینه	اتصال همیشگی پدیده به یک زمینه- ادغام تمامی زمینه های دربردارنده پدیده در قالب یک کل
سنت و فرهنگ	اتکای معماری بر فرهنگ و سنت مردمانش آمیختگی با مکان‌مندی ویژه، الگوهای فرهنگی، مصالح و مهارت های سنتی
برخورد و تضاد	ایجاد رابطه‌ای دیالکتیک بین فضای خلق شده با محیط و عناصر مرتبط با آن – تجمیع تمامی زیر مجموعه ها برای ساخت یک کل واحد- جمع نقضین در معماری
اهمیت تجربه زیسته[1]	توجه به تجربه زیسته مخاطب، مفهومی که واقعیت اجتماعی و تاریخی زندگی نوع بشر را تشکیل داده، بیم‌ها و امیدها، افکار و اعمالی که نهادهای انسانی را ایجاد کرده‌اند.

۷- بررسی آثار معماری حواس بر مبنای مولفه های پدیدارشناسی

در تمام تاریخ معماری، متبلور کردن مفاهیم در کالبد، کاری دشوار بوده است. معمار برای آنکه بتواند آنچه در ذهن دارد و بینش او را شامل می‌شود، در قالب فیزیک بنا متجلی سازد، فرایند پیچیده ای را طی می کند و هنگامی این فرایند به موفقیت می انجامد که مخاطب اثرش، دغدغه های ذهنی او را درک کرده، با محصول طراحی معمار، ارتباط برقرار کند. بر این اساس، نمود مفاهیم پدیدارشناسی در عمل نیز، کاری مشکل به نظر می رسد. معماری که میخواهد از منظر پدیدارشناسی فرایند طراحی را آغاز نماید، لازم است که در اولین گام، روش نگریستن به پدیده ها از این منظر را بیاموزد.[2] به طور مثال «پنجره و بازشو از نظر پدیدارشناسانی همچون هایدگر، فقط یک حفره در دیوار نیست که رو به بیرون باز می‌شود. بلکه واصل درون و برون است. بازشو همه چیز را به درون فرامی خواند، نسیم، نور، باد، صدا، آسمان، طبیعت و... همه از بازشو به درون دعوت می شوند.» (پورعلی، ۱۳۹۰، ۲۴) در نتیجه در نگاه پدیدارشناسی مهم است که معمار بازشوهای بنا را به چه سمت و سویی می‌گشاید. چراکه در نظر او، اینکه مخاطب هنگامی که در بنای معماری قدم میزد، از پنجره چه ببیند و چه ادراکی از محیط به دست آورد، اهمیت ویژه می یابد. معماران حواس با تکیه بر همین نگرش، با نگاهی نقادانه به معماری امروزی، به ساخت آثار مبادرت ورزیدند. در جدول ۳ اسامی

1 life experience

۲- معماران می توانند از تدابیر پژوهش های پدیدارشناسی در کارگاههای طراحی استفاده زیادی بکنند. این رویکرد در آموزش دروس طراحی می‌تواند گرایش به طراحی خردگرا و تقلیل معماری به تاثیرات و نتایج کمی را کاهش دهد و در مقابل تجربیات انسانی را جانشین آن کند.(گروت و وانگ، ۱۳۸۹)

معماران مطرح و دیدگاه ایشان آورده شده است. همچنین با مبنا قرار دادن معیار های پیشتر مطرح شده در جدول ۲، آثار شاخص این معماران مورد بررسی قرار می‌گیرد.[۱]

جدول شماره ۳- معماران حواس و دیدگاه ایشان- نقد آثار بر مبنای مولفه های پدیدارشناسانه- منبع: نگارندگان

معمار	مولفه	نمود کالبدی	نمونه اثر
اریش مندلسون	برخورد و تضاد استقلال و آزادی حضور هندسه	در هم آمیختگی ارگانیکی بنا با محیط پیرامون – ترکیب ساختار عملکردی صرف(رصدخانه) با عناصر رها و آزاد – تقدم فرم بدون گوشه بر فرم زاویه دار- تعبیه بازشو و پنجره هایی با هندسه آزاد- استفاده از مصالح یکپارچه و واحد- ایجاد پرسپکتیوهای متنوع با ترکیب بندی نرم اشکال	 برج انیشتن
هانس شارون	انتزاع / حضور هندسه / حضور طبیعت / برخورد و تضاد	ایجاد الگوی خوشه ای برای خلق فضایی پویا با الهام از اوج و فرود موسیقی- استفاده از هندسه آزاد در عناصر کالبدی، بازشوها و پنجره ها- سادگی طرح در ترکیب با خواسته های عملکردی – کنترل صوت با هندسه آزاد در معماری داخلی- رنگ نما با الهام از رنگ بندی طبیعت	 تالار فیلارمونیک
لدو فن‌آیک	تجربه چند حسی حضور طبیعت عدم جدایی از زمینه سنت و فرهنگ	ساخت خانه به مثابه شهری کوچک- استفاده از فرم های ساده با ترکیب باز و بسته برای گروههای مختلف سنی- ترکیب گشودگی فضایی و تراکم با هدف ایجاد فضای بینابینی- ایجاد نقاط کانونی با سقف گنبدی- استفاده از کهن الگوی گنبد با روزنه ای در میان- ایجاد هارمونی فرمی در ترکیب مدول های تکرای ولی بدون یکنواختی- ایجاد چشم اندازهای متنوع در فضاهای تعاملی	 یتیم خانه آمستردام
آلوار آلتو	حضور طبیعت عدم جدایی از زمینه اهمیت تجربه زیسته سکوت مکانیت سنت و فرهنگ	ترکیب هندسه ای منظم با فرم های انحنا دار با مقیاس انسانی، پرهیز از تکرار ریتم های مصنوعی در سازه با دوبل سازی ستونها، بهره گیری از عنصر شومینه برای ایجاد مرکزیت، طراحی تراس های بیرون زده، تعبیه پلکان در حصار دیوار به‌منظور ایجاد محرمیت، استفاده از عناصر عمودی چوبی در معماری داخلی، ایجاد پنجره های یک سره در فضاهای اصلی-پنجره های بیرون زده برای دید متفاوت و دوجهته به منظره، ترکیب مدرن و روستایی مصالح، دخالت انسان در طبیعت برای پیدایش ترکیبی شاعرانه (طبیعت طراحی شده)، کنترل حضور نور در فضاهای خصوصی با پنجره های افقی کوتاه، کنترل ورودی های هوا با توجه به اقلیم منطقه با تعبیه پیش فضاها، ایوانها و تراس‌های کوچک	 ویلا مایرآ
فرانک رایت	باشیدن مکانیت خاطره سازی تجربه چند حسی حضور هندسه حضور طبیعت	ترکیب با صلابت عناصر عمودی و افقی، تراس های بیرون زده با متریال بتن مسلح، بهره گیری از عنصر شومینه برای ایجاد مرکزیت، استفاده از پلکان و راهروهی تنگ و تاریک برای ایجاد حس هیجان به محض دیدن منظره وسیع، دسترسی مستقیم به پشت آبشار با پلکان، پنجره های وسیع در طبقه همکف رو به منظره آبشار، ایجاد دربهای یک سره برای اتصال تراس ها با فضای داخل، استفاده از انواع سنگ برای کف و دیوارهای جداکننده داخل، صدای همیشگی آبشار و طبیعت	 خانه آبشار
تادائو آندو	حضور طبیعت سکوت مکانیت حضور هندسه عدم جدایی از زمینه اهمیت تجربه زیسته	استفاده از خطوط مستقیم در طراحی سایت و معابخشی به حوزه کف. تعریف آسمان به‌عنوان سقف بنا با ایجاد شکاف در سقف- استفاده از خطوط برآمده از احجام افلاطونی به‌منظور شکل دادن به دیواره ها- کاربرد راهروهایی با نقطه مکث برای ایجاد حس تداوم فضایی – تعبیه استخر بر سقف، لمس نزدیک طبیعت- ایجاد سکوت بوسیله درختان انبوه- مقیاس انسانی برای ورودی اصلی بنا و برخی از فضاهای داخلی – استفاده از پنجره های بسیار بزرگ رو به فضای طبیعی به‌منظور قاب گرفتن چشم انداز طبیعت- کاربرد حداکثری منابع نورطبیعی به صورت متمرکز و گسترده- استفاده از شیشه های رنگی بافت دار به منظور کنترل نورطبیعی فضای داخلی	 معبد آب
یوهانی پالاسما	انتزاع / سکوت باشیدن / مکانیت حضور طبیعت عدم جدایی از زمینه	ترکیب هندسی آزاد و رها- ادغام بنا در طبیعت پیرامون- پنجره های یکپارچه به دریاچه و جنگل- الهام از تنه درختان جنگل در نمای اصلی- حرکت نور به صورت مستقیم و با شکست در فضاهای نشیمن- ترکیب رنگی با الهام از رنگهای طبیعت- استفاده از مصالح بومی	 خانه سکوت

۱- لازم به توضیح است که در این جدول، اسامی معماران مدرنی نیز مطرح است که در زمان خود با نگاهی مشابه پدیدارشناسی، از شاخصه‌های معماری زمان خود فراتر گام نهاده اند و آثاری متفاوت خلق نموده اند که بر این اساس آثار ایشان در زمره معماری چند حسی طبقه بندی شده است.

معمار	مولفه	نمود کالبدی	نمونه اثر
پیتر زومتور	سکوت / مکانیت حضور طبیعت عدم جدایی از زمینه / حضور هندسه / بدنمندی / خاطره سازی / تجربه چند حسی	استفاده از تناسبات طلایی. بهره گیری از دیوارهای بلند به مانند منظره کوهها. تاکید بر کشیدگی افقی به واسطه استفاده از چینش سنگهای نما به صورت افقی و باریک. فضاسازی داخلی و امکان ایجاد ارتباطات متنوع با طبیعت. بهره‌گیری از عناصر عمودی و افقی برای سایه اندازیترکیب تراس ها باز، فضاهای نیمه باز و فضاهای کاملا بسته به‌منظور ایجاد حس فضایی خاص. بهره گیری از شیشه ای بزرگ به‌منظور قاب کردن طبیعت. پنجره های بازشو در مقیاس انسانی برای نور و تهویه در فضاهای ارتباطی–حضور گسترده نور در فضاهای اصلی و عمومی و عدم ورود نور طبیعی در برخی از استخرها. استفاده از حیاطهای داخلی و نورگیری از آن‌ها. استفاده از دیوارهای بی روزن در داخل برای حداقل ارتباط صوتی با بیرون. ساخت فضایی آکنده از عطر گل برای ادراک فضایی از طریق بویایی– استفاده از آب با توجه به عملکرد بنا. ایجاد بام سبز	مرکز آب‌درمانی والس
استیون هال	بدنمندی / سکوت باشیدن / مکانیت حضور طبیعت حضور هندسه	زوایای دید متغیر– لایه های فضایی–بهره گیری از عناصر نقاشی های سنتی منطقه مانند پرسپکتیوهای موازی، حضور آب و مه– ترکیب حجمی قوی، باشکوه و سیال– استفاده از متریال بدون بافت و بتن بافت دار با الهام از بامبو– دیواره های بی روزن با امکان تجربه ادراک تنانه در داخل– نمودی شاخص و هویت مند در سیمای شهر و در عین حال پیوند خورده با محیط طبیعی پیرامون	موزه هنری نانجینگ

۸- نتیجه گیری

تجارب حسی در برخورد با فضای معماری منجر به ادراک همه جانبه آن می‌شود. با توجه به ارجحیت قوه بینایی در درک فضا در دوران متاخر، نیاز به معماری چند حسی که دیگر حواس آدمی را درگیر پردازش اطلاعات محیط بنماید، بیش از پیش احساس می‌شود. به زعم هایدگر معماری برای زیستن و اندیشیدن است و این تعریفی است که معماران حواس سعی دارند بر مبنای آن معماری کنند. آنان می خواهند در تقابل با سطحی گرایی معماری معاصر، نگاه انسان را از منفعل بودن به کنشگر بودن تغییر دهند. مخاطب را در جهت ادراک فضا درگیر کنند و او را برای به کارگیری تمام حواس خود جهت ارتباط با فضا ترغیب نمایند. بدین منظور با رویکرد پدیدارشناسی، مولفه‌های معماری حواس را تعیین نموده اند.

معیارهای که آن‌ها معماری خود را بر مبنای آن استوار ساخته اند، عناوین تازه ای نیستند؛ اما به نظر می‌رسد مدتی است که در معماری مغفول شده‌اند؛ بنابراین نیاز است که دوباره بدان ها پرداخته شود. چراکه القای این مفاهیم به واسطه حضور در فضای معماری تعاملی دوسویه را به وجود می آورد. باعث میشود فرد با محیط مصنوع ارتباط همه جانبه برقرار کرده، آنرا بفهمد، ادراک کند و از آن تصویری در ذهن خود نگاه دارد. این معیارها که از بنیان‌های اندیشه پدیدارشناسی استخراج شده اند عبارتند از خاطره سازی، تجربه چند حسی، توجه ژرف به انسان، حضور هندسه، همگانی بودن در عین فردیت، گذر زمان و ابدیت، استقلال و آزادی، حضور طبیعت، عدم جدایی از زمینه، سنت و فرهنگ، برخورد و تضاد، اهمیت تجربه زیسته. بررسی آثار شاخص معماران چند حسی مطرح مبتنی بر مولفه‌های پارادایم پدیدارشناسی نشان داد، ایشان در جهت نیل به اهداف نظری خویش، در عمل، موفق بوده‌اند. آثار این معماران توانسته‌اند با برانگیختن همه جانبه حواس انسان، با او ارتباطی صمیمی برقرار کنند. ارتباطی که در معماری معاصر به نوعی مفقود شده بود.

منابع

۱. آندو تادائو، (۱۳۹۵)، شعر فضا، ترجمه محمدرضا شیرازی، تهران، فکر نو.
۲. ابراهیمی اصل حسن، پناهی سیامک و فروتن منوچهر، (۱۳۹۶) شناخت مؤلفهٔ پارالاکس و ریشه یابی آن در فلسفهٔ طراحی استیون هال (نمونهٔ موردی : موزهٔ هلسینکی، اکتشافات درون و تسراکت زمان)، باغ نظر، ش ۵۰، صص۷۴-۶۵
۳. ابوترابی سیده زهرا و عظیمی حسن آبادی علیرضا، (۱۳۹۷)، طراحی حسی در معماری، اندیشه معماری، ش ۳، ۱۱۲-۹۷.
۴. اتو وین، (۱۳۹۴)، معماری و اندیشه نقادانه، (ترجمه: امینه انجم شعاع)، تهران:فرهنگستان هنر.
۵. اکبری علی، (۱۳۹۴)، مفهوم معماری چندحسی و چالش فناوری دیجیتال در تاریخ دسترس ۱۳۹۸/۸/۱۰، قابل دسترس در 31571.html.http://farhangemrooz.com/news/
۶. امامی و همکاران، (۱۳۹۷)، پدیدارشناسی پاسخی به مساله روش در فهم چیستی معماری(پیشامدرن سنتی)، باغ نظر، ش ۶۵، ۲۴-۱۳.
۷. پالاسما یوهانی (۱۳۸۹)، چشمان پوست– معماری ادراکات حسی، (ترجمه:رامین قدس)، تهران: نشر گنج هنر
۸. پرتوی پروین (۱۳۸۸)، پدیدارشناسی مکان، تهران: فرهنگستان هنر.

۹. پنج تنی منیره، منصوریان یزدان و مبینی مهتاب، (۱۳۹۶)، پدیدارشناسی تجربه زیباشناختی مکان، مطالعه موردی میدان نقش جهان، پژوهش های فلسفی، ش ۲۰، صص ۵۹-۲۳.
۱۰. پورعلی مصطفی، (۱۳۹۰)، درباره پدیدار شناسی در معماری، مجله صفه، ش ۵۲، صص ۳۰-۱۹.
۱۱. حافظ نیا محمد رضا (۱۳۹۷)، مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، تهران: سمت.
۱۲. حائری محمدرضا، (۱۳۸۸)، نقش فضا در معماری ایران، تهران، دفتر پژوهش های فرهنگی.
۱۳. زارع حسین، مصطفایی علی، ۱۳۹۳، بررسی ساختار عاملی مقیاس استدلال منطقی آنا تامسون، روش ها و مدل های روانشناختی، ش ۱۵، صص ۱۲-۱.
۱۴. زومتور، پیتر (۱۳۹۳). معماری اندیشی، (ترجمه علی‌رضا شلویری)، تهران: حرفه هنرمند.
۱۵. زومتور، (۱۳۹۴) اتمسفر، (ترجمه: علی اکبری). انتشارات پرهام نقش، تهران،
۱۶. سرمد زهره و دیگران، (۱۳۹۲)، روشهای تحقیق در علوم رفتاری، تهران: نشر آگه
۱۷. سوهانگیر سارا و نصیرسلامی محمدرضا (۱۳۹۳)، الگوهای خلق فضا در معماری با تکیه بر پارادایم های نظری پسامدرن، باغ نظر، ش ۲۸، صص ۷۸-۶۵
۱۸. شاهچراغی آزاده و بندرآباد علیرضا، (۱۳۹۶)، محاط در محیط، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
۱۹. شولتز کریستین، (۱۳۹۱)، معماری: حضور، زبان و مکان، (ترجمه علیرضا سید احمدیان)، تهران: نیلوفر.
۲۰. شیرازی محمدرضا، (۱۳۸۹)، پدیدارشناسی در عمل آموختن از تحلیل پدیدارشناختی پالاسما از ویلا مایرآ، آرمانشهر، ش ۴، صص ۱۳۲-۱۲۵.
۲۱. شیرازی، محمدرضا، (۱۳۹۲)، جایگاه پدیدارشناسی در تحلیل معماری و محیط، آرمانشهر، ش ۱۱، ۹۹-۹۱.
۲۲. صافیان، محمدجواد؛ انصاری، مائده؛ غفاری، علی؛ و مسعود، محمد. (۱۳۹۰) بررسی پدیدار شناختی –هرمنوتیک نسبت مکان با هنر معماری، پژوهش های فلسفی، ش۵، صص۱۲۸-۹۳.
۲۳. فلامکی، محمد منصور و اکبری، علی؛ (۱۳۹۵). بررسی جایگاه ادراکات حسی و احساس در پدیده شناسی فضای ساخته شده .پژوهش های‌انسان شناسی‌ایران، ش ۱، صص ۲۵-۷.
۲۴. کاکوئی معین و رئیسی ایمان، (۱۳۹۳)، تحلیل مسجد ولیعصر تهران با رویکرد پدیدارشناسی یوهانی پلاسما، قزوین: همایش نظریه های نوین در معماری و شهرسازی.
۲۵. گروت لیندا و دیوید وانگ، (۱۳۸۹)، تحقیق در معماری. (ترجمه علیرضا عینی فر) تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۲۶. نگین تاجی صمد، انصاری مجتبی، پورمند حسنعلی، (۱۳۹۶)، تبیین نسبت رابطه انسان و مکان در فرایند طراحی معماری با رویکرد پدیدارشناسی، هنرهای زیبا، ش ۴، صص۸۰-۷۱.
۲۷. نیرومند مهدیه و اکبری علی، (۱۳۹۸)، جایگاه تجربهٔ زیسته از منظر فلسفهٔ بدن در فرایند طراحی و خلق مکان، پژوهش های فلسفی، ش ۲۶، ۵۱-۲۴.
۲۸. هال استیون، یوهانی پالاسما و آلبرتو پرزگومز (۱۳۹۴). پرسش‌های ادراک :پدیدارشناسی معماری، (ترجمه علی اکبری و محمدامین شریفیان)، تهران :پرهام‌نقش.
29. Kader Walid, (2019), Does Design Affect Our Senses? At: https://www.studocu.com/en/document/universite-lumiere-lyon-ii/marketing/essays/
30. Boyle Sheryl, Sensory Readings in Architecture at http://centreforsensorystudies.org/wp-content/uploads/2011/09/Sensory-Readings-in-Architecture.pdf
31. Führ, E. (2000). Einleitung: Zur Rezeption von ‚Bauen Wohnen Denken' in der Architektur. In: Führ. E., ed. Bauen und Wohnen, Müster; New York: Waxmann, 9-29.
32. Holl, S. (2000). Parallax. Basel: Birkhauser.
33. Merleau-Ponty, M. (1964) Eye and Mind, in Edie M. ed. The Primacy of Perception and Other Essays, Northwestern University Press, 1964, Evanston
34. Norberg-Schulz, C. (2000) Architecture: Presence, Language, Place, Milan, Akira.
35. Pallasmaa, J. (1996) The Geometry of Feeling, a look at the phenomenology of architecture, New York, Princeton Architectural Press: 453-448.
36. Shirazi, M. R. (2016) Architectural Theory and Practice, and the Question of Phenomenology: The Contribution of Tadao Ando to the Phenomenological Discourse. Doctoral Dissertation. BTU Cottbus, Brandenburg.
37. Verneaux Roger & Wahl Jean (1997), Histoire de la philosophie contemporaine, Editions Beauchesne; Beauchesne edition, France.