فرهنگ و زیست فناوری معماری

نشریه علمی فرهنگ و زیست‌فناوری معماری

بهار ۱۴۰۱، سال ۲، پیاپی ۴

تبیین ادراکات حسی به طبیعت در فرایند طراحی معماری بیوفیلی؛ موردپژوهی: پدیدارشناختی یوهانی پالاسما

زمان دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۲۹ زمان پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۲/۸

حمیده فروزانگهر[1]- استادیار، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

معماری بیوفیلی به معنای دوست‌دار طبیعت و موجودات زنده بودن براساس تعریف واضع نظریه آن ادوارد ویلسون است. روش‌های اصلی که به‌وسیله آن‌ها پدیدارشناسان تلاش دارند تا به ارتباطی خالص و حقیقی با «طبیعت و زیست‌بوم» (بیوفیلی) برسند، تأمل صحیح در رابطه با تفکر عمیق درباره ماهیت طبیعت و حیات طبیعتی (جانوران و گیاهان)، توصیف کیفی ژرف از سوژه‌های طبیعی و خاصه موجودات زنده طبق دیدگاه ادوارد ویلسون، و مشاهده نکته‌بینانه محیط‌های طبیعی و سبز شهری یا رویکردهای مشابه به «احساس دوست داشتن طبیعت» است. روش تحقیق روش توصیفی- تحلیلی و روش «پدیدارشناسی هرمنوتیکی گادامری» است. یافته‌های تحقیق نشان می-دهد که چنین تجاربی را می‌توان از طرق مختلف ازجمله مصاحبه، مشاهده، خواندن، نوشتن و زندگی کردن کسب نمود. فرایند استدلال در روش پژوهش مورد نظر، مستلزم شکل دادن و برنامه-ریزی بخش‌های گوناگون و ساختن کل‌ها به طور ادراکی است و بهترین راهکار ارتقا ادراک حسی (بیوفیلی) به طبیعت و زیست بوم، انتخاب گزینه‌های حسی در سایت است که می‌توانند به صورت نقاط و محدوده‌ها و کریدورهای حسی در سایت عمل و از نیروهای مستتر در سایت نشات گرفته و طراح را در مسیر طراحی یاری رسانند. همچنین مسیر فرایند طراحی چگونه طراحی گردد و این رویکرد چگونه تاثیر گذار باشد با ارائه مدل های فرایند طراحی که معماران تعریف می‌نمایند، هماهنگ می گردد.

واژگان کلیدی: ادراک حسی، بیوفیلی، پدیدارشناسی، طبیعت و زیست‌بوم.

[1] نویسنده مسئول مکاتبات، شماره تماس: ۰۹۱۰۵۸۴۶۲۵، رایانامه: forozan.hamide@yahoo.com

۱- مقدمه و بیان مساله

از آنجاکه تنها راه ارتباطی انسان با جهان خارج، حواس پنج‌گانهٔ اوست، پرسش از سازوکارهای حواس پنج‌گانه در ادراک محیط ساخته شده از دید پالاسما خاصه در معماری بیوفیلی مهم است. حواس پنج‌گانه انسان همواره فعال هستند. حتی زمانی‌که مستقیماً به حس خاصی توجه نمی‌کنیم، آن حس مشغول تأثیرپذیری و دریافت داده‌های مربوط به خود است. درحقیقت، آمیختن «ادراکات حسی» ناشی از عوامل موجود در محیط با یکدیگر و به‌وجود آوردن مفهومی به نام فضاست. برخی از فضاهایی که در زندگی امروزی با آن‌ها سروکار داریم علی‌رغم خوانایی فضایی، ناتوان از انتقال احساسی عمیق به مخاطب و کاربر فضا هستند. فضا باید دارای هویتی قابل ادراک و شناسایی، به یاد ماندنی و واضح باشد. حواس تقریباً هیچگاه به تنهایی و در انزوا عمل نمی‌کنند؛ آن‌ها به یکدیگر یاری می‌رسانند، با هم درمی‌آمیزند و گاه نیز یکدیگر را نفی می کنند. از سوی دیگر، فضاهای ساخته شدهٔ امروزی محصول سازوکارهایی هستند که کمتر واجد آرامش، احساس تعلق به مکان، گرمی و صمیمیت و احساس امنیت‌اند. اگر فضای ساخته‌شده را به مثابه پدیده‌ای چندوجهی و واجد معانی ضمنی، مبتنی بر ذهنیت‌ها و تجربهٔ زیسته مردمان بدانیم که حقیقتی پنهان درلایه‌های مختلف انسانی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی دارد، آنگاه «پدیده‌شناسی» آن رویکردی قلمداد خواهد شد که شاید بیش از هر روش علمی دیگری متضمن موفقیت در شناخت آن باشد. از این‌رو است که هدف اصلی از بررسی‌های صورت گرفته در این پژوهش در راستای دستیابی به راهکارهایی مناسب جهت بکارگیری ادراکات حسی برگرفته از طبیعت در معماری بیوفیلی و خاصه در روند طراحی معطوف به بیوفیلیا است؛ آن‌گونه که بتواند قابلیت های محیط را نمایان سازد و مکانی پایدار را در ذهن کاربر و کالبد معماری ایجاد نماید.

۲- روش‌شناسی و پیشینه تحقیق

به‌رغم به‌کارگیری توأمان دو روش «پدیده شناسی» و «اثباتی» در مطالعات طراحی معماری بیوفیلی، به نظر می‌رسد در صورت بصیرت کافی نسبت به وجوه افتراق و اشتراک این دو روش و با توجه به نوع و هدف بررسی، بتوان در شرایط خاصی، از هر دو روش بهره گرفت. انتخاب و ترکیب دو روش به گونه‌ای مناسب، می‌تواند روند طراحی را در مراحل مختلف گزینش و ارزیابی، به درستی هدایت نماید و در برخی موارد نیز طرح را دچار پیچیدگی‌هایی می نماید. در اینجاست که خلاقیت طراح می‌تواند چگونگی روند طراحی را در جهت مطلوب و مناسب هدایت کند. تکنیک‌ها و روش‌ها در رویکرد پدیده‌شناسی از اهمیت خاصی برخوردار هستند؛ اما همیشه می بایست از ماهیت و نیازهای پدیده مورد بررسی تبعیت داشته باشند. اگر به روش‌ها بیش از اندازه نیاز اهمیت داده شود، ممکن است همچون بسیاری از تحقیقات اثباتی، هدف مطالعه تحت‌تأثیرآن‌ها قرار گیرد؛ بطوری‌که پدیده به چیزی غیراز آنچه واقعاً هست تقلیل پیدا کند (seamon,1987,p.5). اما از

آن‌جایی که ادراک در بین افراد متفاوت است، احتمال به دست آوردن معانی گوناگونی از یک پدیده، وجود دارد. این فرایند استدلالی را می‌توان با جستجوی گشتالت‌ها (کل‌ها) فهمید. به طور کلی در تحقیقاتی با رویکرد پدیده‌شناسانه نوع نگاه و برخورد با واقعیت با روش‌های مرسوم اثباتی متفاوت است. در راستای بحث اصلی این تحقیق یعنی بررسی پدیده شناسانه موضوع حس، می‌توان به مطالعات گسترده ای از نظریه پردازان صاحب نامی در فلسفه، چون ادموند هوسرل و در شاخه پدیده‌شناسی ادراک حسی موریس مرلوپونتی و بالاخص یوهانی پلاسما اشاره نمود.

۳- ادبیات تحقیق

۳-۱ پدیدارشناسی

مطابق نظر مرلوپونتی پدیده‌شناسی آشکارکننده جهان است. مطابق نظر وی انسان به طور مستقیم به هستی و حقیقت از طریق آگاهی ادراکی دست می‌یابد. به‌نظر وی از طریق پدیده شناسی ادراک، نائل شدن به درجات دیگر تجربه همچون پدیده‌شناسی حقیقت بین الاذهانی و همچنین پدیده-شناسی اخلاقی، دینی و تجربه زیباشناسی نیز امکان‌پذیر می‌گردد (Merleau – Ponty, 2005,80). از نظر هوسرل برای نیل به ماهیت و عینیت اشیا باید هرگونه نظریه‌پردازی و همه مفروضات پیشین را تعلیق حکم کرد تا بتوان با «خود پدیدار» مواجه شد. پدیدار همان چیزی است که خود را در آگاهی آشکار می سازد که برای هوسرل، پدیده شناسی روش شناخت ماهیت اشیا بود. هوسرل واژه دنیای زیست شده را مطرح کرد. او از این واژه به عنوان دنیای تجربه فوری و بی‌واسطه، دنیایی که به صورت طبیعی تجربه می‌شود، یعنی همان زندگی طبیعی اصیل نام می‌برد (دارتیگ، ۱۲۷۳، ص ۶). پدیده‌شناسی از نظر لغوی، عبارت است از مطالعه پدیده‌ها از هر نوع و توصیف آنان با درنظرگرفتن نحوهٔ بروز تجلی آن‌ها، قبل از هرگونه ارزش‌گذاری، تأویل و یا قضاوت ارزش. از نظر هگل، پدیده‌شناس اندیشه، پدیده‌شناسی عبارت است از دانش ایده‌ها، از آغاز تکوین آنان در ادراک حسی تا وصول‌شان به خرد جهانی (ساک‌لوفسکی، ۱۳۸۴، ص ۵۶). پدیده‌شناسی از ریشه یونانی *phainein* گرفته شده که به معنای نمایش دادن و نشان دادن است و آن را «پدیدارشناسی» ترجمه کرده‌اند (لیوتار، ۱۳۷۵). در فرایند ادراک، مغز ما اطلاعات بینایی، شنوایی، بویایی و حتی لامسه را با هم ترکیب می‌کند تا به دریافت یکپارچه‌ای که مد نظر فرایند ادراک است برسد. حاصل یکپارچه‌سازی اطلاعات محیطی در واقع همان چیزی است که «گوردن کالن» تحت عنوان «منظر شهری» مطرح می‌کند. گرچه منظر بصری در ادراک غالب است، اما منظر شهری ترکیبی است از منظر صوتی، بویایی، لامسه و ... (پاکزاد، ۱۳۹۱، صص ۱۰۵ –۱۰۹). اندیشه هوسرل با خودآگاهی مبتنی بر پدیده‌شناسی آغاز می‌شود و بر نقطه آغازین تفکر تاکید می‌ورزد و بر این باور است که اندیشمند می‌تواند بر سبق ذهن‌ها و تمایلات غالب آمده و تنها بر مطالب متقن اتکا داشته باشد (هوسرل، ۱۳۸۶، ص ۸). بررسی ادبیات مورد نظر از این‌رو مدنظر است که در

رابطه با پدیده‌های موجود با چه رویکردی می‌توان برخورد داشت. این برخورد از نوع ناب ترین تجربه حسی فرد با محیط خواهد بود. در نگاه دیگر شناحت معانی در مسیر طراحی با رویکرد ادراکات حسی بر اساس آن شکل خواهد گرفت.

۳-۲ ادراک

از لحاظ «اسطوره‌شناسی تاریخی»، بر اساس یک افسانه یونانی، «سیسی‌فُوس» فردی است که محکوم به حملِ سنگِ بزرگی از پایین تپه به بالای آن می‌باشد. او باید این کار را تا آخر عمر انجام دهد و هر بار که سنگ را به بالای تپه می‌برد، آن را رها سازد و شاهد غلطیدن آن به پایین تپه باشد و سپس آن را به بالای تپه حمل کند و دوباره آن را رها سازد و همچنین تا آخر حیات خود آن‌را تکرار نماید. در پاسخ «ریچارد تِیلور» اشاره دارد که خصیصه‌ای که در عمل سیسی فُوس وجود دارد و عمل او و در نهایت زندگی او را فاقد معنا می‌کند، عبارت است از «تکرار بی‌پایان و بدون انتها» [زندگی عاری از اِدراک مُحیط]. بر این اساس، باید گفت که از دیدگاه تِیلور، خصیصه‌ای که برای معنادار بودن زندگی ضروری است، امری است که مقابل تکرار بی‌وقفه و بدون نتیجه قرار می‌گیرد و آن عبارت است از اِدراک و خلّاقیّت (مهدوی آزاد نبی، ۱۳۸۶، ص ۵۷ و ۵۸). اصولاً، تفکُّر و اِدراک سرآغاز هرگونه تولید و ساخت‌وسازی در عالم انسانی می باشد. شاید به همین دلیل است که در سیر اندیشه‌های فلسفی چه در مغرب زمین و چه مشرق، به این قابلیّت انسانی و محصول مستقیم آن یعنی «دانایی»، این‌همه توجه نشان داده شده است. دانایی برای سُقراط به‌قدری اهمیت دارد که وی خود را، فیلسوف، یعنی «دوستدارِ دانایی» می‌داند (نقیب زاده، ۱۳۷۸، ص ۹). اِدراک در روان‌شناسی امروز به معنای فرایند ذهنی یا روانی است که گزینش و سازمان‌دهی اطلاعات حسی و نهایتا معنی‌بخشی به آن‌ها را به گونه‌ای فعال به عهده دارد. به عبارت دیگر، پدیده اِدراک فرایندی ذهنی است که در طی آن تجارب حسی، معنی‌دار می‌شود و از این طریق انسان روابط امور و معانی اشیا را درمی‌یابد. این عمل به اندازه‌ای سریع در ذهن آدمی صورت می‌گیرد که همزمان با احساس به نظر می‌رسد. در این عمل، تجارب حسی، مفاهیم و تصورات ناشی از آن، انگیزه فرد و موقعیتی که در آن اِدراک صورت می‌گیرد دخالت می‌کنند (ایروانی، ۱۳۸۱، چاپ یازدهم، ص ۱۰). بررسی سیر تحول تمدن و فرهنگ بشر در طول تاریخ نشان می‌دهد که انسان‌ها از طریق تفکُّر و اِدراک بر یکدیگر تاثیر می‌گذارند و از این طریق با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند. «فِرگه» در این ارتباط می‌گوید: *«وقتی اِدراکی به چنگ آید، در آغاز فقط تغییری در جهان درونی کسی که آن اِدراک را به چنگ آورده ایجاد می کند، ولی از حیث ماهیت خودش همچنان دست نخورده باقی می‌ماند، زیرا تغییراتی که در آن ایجاد می شود فقط در اوصاف غیر ذاتی آن است»* (فرگه، ۱۳۷۴، ص ۱۱۰).

از قول «شُوپنهاوِر»، فیلسوف آلمانی گفته شده است که: *«اندیشه‌هایی که به متن داده می شود، همچون ردپای رهگذری است در شن. راست است که ما، با دیدن ردِ پا، پی می‌بریم که کسی از اینجا گذشته است ولی این را که او در راه چه دیده است، باید از چشمان خودمان کمک بگیریم»* (منصوری، ۱۳۷۸، ص ۱۳۶). لذا می‌توان گفت که انواع اِدراک عبارتند از:

- **«اِدراک درون‌زاد یا آموخته شده»**: فرض اول یعنی این که اِدراک، ناشی از تطابق تکاملی است و از این‌رو از زمان تولد یا از زمانی که رسش نورونی لازم اتفاق افتاده است وجود دارد. از انواع پدیده‌های اِدراکی می‌توان به اِدراک فضا، فاصله و عمق، اِدراک حرکت، اِدراک زمان و غیره اشاره کرد.
- **«اِدراک ذاتی و اکتسابی»**: روان‌شناسان بر این عقیده‌اند که به محض تولد نوازدآدمی یا حیوانی مانند گربه، کشف‌کننده‌های اِدراکی در طرح‌های اولیه عصبی وجود دارد.

۳-۳ ادراک حسی

در واقع ادراک چیزی بیش از «احساس صرف» است. ادراک، روندی فعال است که از طریق آن دنیای اطراف فهمیده می شود. برای درک محیط به احساس اتکا می‌شود، ولی به طور معمول تجربه تمام حس‌ها بدون تحلیل خودآگاه، تلفیق می گردد. تنها زمانی که چیزی، حالت غیرمعمول داشته باشد یا از مکان اصلی خود خارج باشد، فرد از احساسات متمایز و توجه ناهمسان به آن‌ها و هر ناسازگاری دیگر، آگاهی می‌یابد (لاوسن، ۱۳۹۱، ص ۴۵۰). اولین نکته ای که باید به آن توجه کرد نکته‌ای سراپا پدیده شناسانه است، و آن این که با وجود متعارف بودن کلمه «احساس»، آنچه در تجربه ادراکی متعارف یافته می‌شود احساس‌های درونی نیست، بلکه چیزهایی بیرونی است: اشیا، مردمان، مکان ها و رویدادها. مفهوم احساس«با هیچ چیز در تجربه ما مطابقت نمی‌کند (کارمن، ۱۹۶۵، ص ۷۷).

دریافت حواس ..... شناخت طبیعت و بیوفیلیا و روابط آن

احساس دوست‌داری حیات (طبیعت) ..... توجه به موجودات زنده..... اِدراک معماری

در علوم ادراک حسی به عنوان فرایندی است که از واقعیت محرک‌های فیزیکی و شیمیایی محیط آغاز می‌شود و با چگونگی واکنش موجود زنده و تحلیل و تفسیر روانی که موجب سازش آن با محیط خود می‌شود خاتمه می‌یابد (شفیعی، شریفی درآمدی، ۱۳۸۵، ص ۳۱). به‌نظر ابن سینا ادراک عبارت است از درک صورت اشیاء، به کمک دستگاه‌های حسی و تجربه آن‌ها از شیء مادی که این عمل به وسیله ادراک حسی و عقلی صورت می‌پذیرد (ایروانی و خداپناهی، ۱۳۷۹، ص ۱۳). *درباره اثر زبان بر اِدراک، غالبا مشاهدات مارگارت مید را در میان سرخ‌پوستان امریکایی نقل می‌کنند. برای این سرخ‌پوستان، رنگ‌هایی مانند زرد، سبز زیتونی، آبی نفتی، خاکستری روشن که*

برای ما کاملا متمایز از یکدیگرند و برای هر یک نام مخصوصی داریم، تقریبا در یک زمینه رنگی قرار می‌گیرند. به طور کلی در اجتماعاتی که در زبان گفتاری خود برای نامیدن انواع رنگ‌ها کلام خاصی ندارند، تقریبا رنگ‌ها به دو دسته بزرگ تیره و روشن تقسیم می‌شوند و در نتیجه، اِدراک کلامی آن‌ها متفاوت می‌شود (اتکینسون و همکاران، ۱۳۸۱، چاپ شانزدهم، ص ۲۸۹ و ۳۵۳).

۳-۴ پدیدارشناسی ادراکات حسی بیوفیلی

عمل ادراک واجد نوعی پارادوکس درونماندگاری (حلول) و تعالی است. درونماندگاری، زیرا موضوع یا شئ مُدرَک نمی‌تواند نسبت به فرد مُدرِک بیگانه باشد و تعالی زیرا ادراک همواره حاوی چیزی است بیشتر از آنچه به واقع داده شده است و این دو عنصر ادراک در اصل متناقض نیستند، زیرا اگر تجربه ادراکی را در ذهن خویش باز تولید کنیم در می یابیم آن نوع شواهدی که مناسب شیء مدرک است، یعنی نمایان شدنِ چیزی مستلزم این حضور و این غیبت، هردو است (مرلوپونتی، ۱۳۷۵، ص ۱۳۰). از دیدگاه مرلوپونتی در «پدیده شناسی ادراک حسی» چنین نقل می شود که: «تنِ من بافتی است که در داخل آن، اُبژه ها بافته شده اند و در برقراری نسبتِ با عالم مُدَرک، وسیله ادراک فهم من است» (ponty,1962,235).

جدول ۱. ادراک حسی از منظر مکاتب مختلف، ماخذ: وسکاه، ۱۳۹۵، ص ۴۴۸.

	مکاتب ادراکی	ابزار شناخت	یافته ها نظریات
ادارک حسی از منظر مکاتب مختلف	مکتب گشتالت	عقل و ذهن	مکتب گشتالت- که رویکردی به ادراک فرم و رابطه شکل- زمینه در فرآیند ادراک دارد (گروتر، ۱۳۷۵، ص ۳۱)، بر این عقیده است که ادراک کلی در همان لحظه نخست، در مورد منظری خاص مثلاً یک گل در مغز شکل می-گیرد.
	چینی های باستان	حس+ شهود و استقرا	احساس لازمه رسیدن به جلوه‌ای از حقیقت و چیزی جز ابزار به شمار نمی ایند، و راه‌ساز دریافت جلوه هایی حقیقت از طریق شهود می‌شود.
	متون هند باستان	حس+ عقل+ نفس	با پیروی از دستور یوگ (اتحاد) حواس در فکر فرو می رود و فکر در علم منحل می شود و علم به نفس اعظم می پیوندد و نفس اعظم در حضرت وجود مطلق فانی می شود

ادراک نه صرفاً یک عمل پذیرا و منفعل است و نه یک عمل مطلقاً خلاق (Spiegelberg, p.548). «مرلوپونتی» یکی از نظریه پردازان در حیطه پدیده شناسی است که در بحث ادراک حسی به تامل درباره تن، عالم و تجربه حسی می پردازد. اگر انگیزه احساس چیزی بیرونی باشد با «ادراک حسی» سروکار داریم و اگر انگیزه آن درونی باشد با «احساس درونی» روبرو هستیم. در هر دو حال سخن بر سر یک تجربه حسی است (پیراوی ونک، ۱۳۸۹، ص ۸۴). این موضوع از یک طرف بیانگر نسبت رازآلودِ ما با عالم است و از طرف دیگر نشان می دهد که ادراک عملکردی است که نه می توان آن را به «آگاهی» محض نسبت داد و نه آن را کار تنِ- اُبژه دانست بلکه نتیجه کار یک کل (گشتالت) است (پیراوی ونک، ۱۳۸۹، ص ۹۳). ادراک یعنی «لوگوس» درحال تکوین که در ورای هر گونه جزمیت، شرایط عینیت را به فرد می‌آموزد. مساله، فروکاستن معرفت بشری به تجربه

حسی نیست بلکه حضور و یاری رساندن در لحظه تولد این معرفت است و از طرف دیگر اینکه با این معرفت، همان معنایی را ببخشیم که در امر محسوس نهفته است نه آنچه که تنها محصول عملکرد ذهن ما است (مرلوپونتی، ۱۳۷۵، ص ۱۴۵). از نظر مرلوپونتی «اولویت ادراک» عبارت است از اینکه ادراک، نخستین یا اساسی ترین لایه ممکن را برای شناخت مهیا می سازد و بدین لحاظ مطالعه اش باید مقدم بر هر لایه دیگری همچون لایـه‌های عالم فرهنگی و خصوصا عالم علم واقع شود (Spiegelberg, p.544). ماده ادراک آبستن صورت خود است. درنتیجه دیگر نمی‌توان ادراک را یک کل قابل تجزیه دانست که فی المثل تحت تاثیر قرار دادن را به سوژه و احساس شدن را به اُبژه یا ماده ادراک نسبت داد (Macann,1993,182). گام اول برای برخورد با اشیاء از طریق حواس و تجارب حسی است. در واقع هر حس باید یک عالم کوچک درون عالم بزرگ بسازد (ponty,1962,222).

۳-۵ حواس و شکل‌گیری معماری

در شهر، شنوایی به دلیل فراگیر بودن و تعریف فضای صوتی متمایز و منحصر به خود قابلیت متفاوتی را عرضه می‌کند، «فضای صوتی مرز خاصی ندارد و خود شکل‌دهنده فضا است». از مهم‌ترین ویژگی های شنوایی پذیرندگی اثر صدا از سوی محیط است. جلوه گری صدا در محیط شهری نوعی واکنش فعالانه ساختمان‌ها را به دنبال دارد که همان پژواک است. ساختمان‌ها به نگاه واکنش نمی‌دهند اما آن ها صدای افراد را به گوش‌هایشان باز می‌گردانند (پالاسما، ۱۳۸۸، ص ۶۱). احساس، پایه ادراک و شناخت محیط و معنی دادن به آن است. انسان با تکیه بر حواس خود قادر به تنظیم فعالیت ها، رفتارها، و ارتباطات در فضای شهری است. شناخت صحیح از نحوه کارکرد حواس فرد در شهر کمک شایانی جهت شناخت فضا و طراحی شهری در مقیاس انسانی فراهم می آورد. انسان (طی قرن ها) به این تکامل رسیده که آرام و پیاده حرکت کند و جهت گیری بدن انسان خطی است. حواس ما طوری شکل گرفته اند که اجازه دهند حرکت آرام و رو به جلو بر صفحات بزرگ افقی شکل گیرد (گِل، ۲۰۱۰، ص ۳۳).

جدول ۲. ادراک از منظر مکاتب مختلف، ماخذ: نگارندگان.

ادراک حسی از منظر اندیشمندان اسلامی	ابن سینا	حواس+عقل	در این زمینه حواس ظاهری، مکانیسم حصول ادراکات حسی، را به طور عمیق و با استفاده از تمام علوم مربوط از قبیل هندسه، فیزیک، علم مناظر و مرایا، طب و فیزیک بررسی می‌کند و بیش از همه، نفس را به عنوان رباط تمام قوا و ادراکات مورد تامل قرار داده است
	ملاصدار	حواس+شهود	نظریه ملاصدرا درباره ادراک ـ شامل ادراک حسی، ادراک خیالی و ادراک عقلی ـ از همان اشیاء خارجی و اعیان موجودات آغاز و بر اساس آن بنا می‌شود.
	علامه طباطبایی	ادراک حضوری و حصولی	ادراک و مفهوم آن در نزد ما یک امر بدیهی است و تعریفی که از ادراک ارائه می دهد یک تعریف وجودی است نه ماهوی. علامه در همان ابتدا به تقسیم ادراک به حضوری و حصولی می پردازد.
	سهروردی	شهود قلبی	حقیقت ادراک را «اثرپذیری قوای ذهنی» دانسته و باتبیین گونه ای ازآگاهی که حاصل کشف وشهود باطنی است و به علم حضوری می انجامد«ادراک شهودی را تنها راه دریافت حقایق هستی می داند (سهروردی به نقل از فعالی، ۱۳۷۶).
ادراک حسی از منظر روانشناسی	جیمز گیبسون	حواس پنج گانه	بینایی را با لامسه مرتبط می داند. او اظهار می‌دارد که اگر ماابین دو رابه عنوان کانالهای ارتباطی در نظر بگیریم در این حالت اشیاء با استفاده از هردو حس، بصورت جدی مقطع برداری می شود وجریان تأثیرات حسی تقویت می شود.
	یوهانی پالاسما	حس بینایی و ادراک بصری	وی به نقد تفوق دید و بینایی بر حواس دیگر در عرصه فلسفه و معماری غرب پرداخته و معتقد است که در تاریخ غرب همواره بینایی در فرایند ادراک نقش اول را ایفا نموده است، تا آنجا که ادراک منطبق بر ادراک بصری انگاشته شده است.
ادراک از منظر فلاسفه	افلاطون	وجود عالم مثل و درک آن با شهود	افلاطون ادراک بینایی را به‌عنوان بزرگ‌ترین هدیهٔ اعطا شده به انسان معرفی کرد و بر این نکته تأکید داشت که جهان اخلاق باید در دسترس چشمان ذهن باشد.
	ارسطو	حواس + (حس و استنتاج عقلی)	ارسطو بینایی را باشکوه‌ترین احساس می‌دانست زیرا این احساس، به سبب فضیلت معنوی حاصل از معرفتش بیشترین نزدیکی را با قوه ادراک دارد. ارسطو منشادریافت را انتزاع از موجودات جهان طبیعت میدانست و معتقد بود تشکیل مفهوم کلی مبتنی بر درک ما از امور عینی است.
	کانت- دکارت	عقل (تحلیل معقولات فطری)	تجربه حسی وسیله ارتباط با جهان است برای کشف حقیقت و در زندگی استفاده میشود. دکارت شناخت در دو مرحله متمایز صورت میگیرد. برداشت انسان نخست عینی و سپس بار ذهنی پیدا می‌کند و برعکس.

۳-۶ احساس، طبیعت و معماری بیوفیلی

تمامی تجارب حسی ما وجوهی از لمس کردن هستند و به‌همین دلیل با حس بساوایی ارتباط تنگاتنگی دارند. پوست اولین واسطه برقراری ارتباط با محیط و موثرترین محافظ ماست، حتی قرنیه شفاف چشم نیز از یک لایه تغییر یافته پوست تشکیل شده و پوست ما به مثابه مرز جداکننده ما تماس با دنیای پیرامون را برقرار می‌کند. به همین نسبت است که پوست شهری نیز به یک رویه ظاهری مناسب برای انتقال پیام های درون آن بدل می‌شود. آن‌چنان که تظاهرات بیرونی، علایم و نشانه‌ها بر پوست شهر و جداره‌های بیانگر تاریخ فردی و گروهی فضاها و گویای گذشت زمان

متواتر است (Diaconu,2011,6). در شهر استشمام بوهای خوشایند مانند رایحه گیاهان بومی، بوی عطر قهوه، ادویه جات و... در هوای آزاد، نوعی احساس تنوع و سرزندگی را در فضا پدید می‌آورند. این تنوع و تغییر و تبدیل‌ها نه تنها به فرد کمک می‌کنند تا اشخاص را در فضا مکان‌یابی کند. بلکه به عنوان لذتی در زندگی روزمره به‌شمار رود. در اهمیت حس چشایی در ادراک و شناخت محیط شهری سهل انگاری بسیار صورت گرفته به نحوی که در بیشتر دسته‌بندی‌ها از نقش چشایی در ایجاد تجربه حسی محیط چشم‌پوشی شده است. بنابراین بنیادی ترین برداشت از فضا و شهر از راه بساوایی صورت می‌گیرد. از این‌رو تعریف ارتباط تنگاتنگ میان انسان و محیط و ادراکات وی از محیط بسیار مهم است.

۳-۷ تجربه چندحسی، طبیعت و معماری بیوفیلی

از میان نظریه پردازان حوزه فلسفی و روانشناختی که به مسائل انسان و محیط (به‌ویژه محیط انسان ساخت) پرداخته اند، به نظر می‌رسد نظریات اخیر یوهانی پلاسما راه‌کارهای طراحانه روشن‌تری را به مخاطب عرضه می‌کند. پلاسما هر تجربه بساوایی در معماری را چند حسی می داند و بر همین اساس دیدگاهی مبتنی بر تعامل ادراکات حسی را در برابر ادراک بصری متداول از هنر ساخت بنا مطرح می کند. از نظر وی حس لامسه به ویژه در معماری تاریخی، حضور داشته و مورد تاکید قرار می‌گرفته اما با ظهور دوران مدرن گسستی عمیق در قلمرو ادراکات حسی پدیدار شده است. این دیدگاه را می‌توان با رهیافت گاستون باشلار، فیلسوف فرانسوی درباره «چندآوایی ادراکات حسی» همسو دانست (پلاسما، ۱۹۹۶، ص ۱۰).

۳-۸ طراحی معماری بیوفیلی با ادراک حسی

در پژوهش‌های پدیده‌شناسانه، فلسفه طراحی از مهمترین بخش‌ها به شمار می‌رود. شناخت دیدگاه و نظریات مرتبط با آن نه تنها دیدگاه فکری طراح را نسبت به طرح منفعل می‌سازد بلکه نحوه برخورد وی را در تمامی مراحل طراحی با موضوع بسیار متفاوت از دیگر رویکردها قرار خواهد داد. درواقع رویکرد پدیده شناسانه به موضوع حس در یک پژوهش، طراح را با برخوردی اولیه و صرفاً درک آن در تجربه اولیه با محیط دعوت می‌نماید و این خود منشا نوعی زیبایی شناسی خاص از دیدگاه طراح خواهد بود. از آنجا که نقش طراح به عنوان تصمیم‌گیرنده در هر بخش از فرایند طراحی شاخص می باشد، هر طراحی می تواند دربردارنده یا فاقد بخشی از روند طراحی باشد. به طور معمول هر فرایند طراحی شامل بخش‌هایی چون فلسفه طراحی، روان شناسی طرح، مدل‌سازی طرح، منطق، دستور زبان و شناخت شناسی طراحی است، که با توجه به رویکرد مورد نظر شاخه های مرتبط با خود را در مسیر فرایند طی می نماید. در بررسی روان‌شناسی طرح این موضوع مطرح است که وقتی یک معماری جدید با یک مکان، در فضا و زمـان تثبیت می شود، بهتر است که یک پیوند و خاطره ذهنی با سایت ایجاد شود. درواقع این موضوع خاصیتی درونی دارد که

ریشه آن در موضوعات مطرح شده پدیده شناسانه هایدگر و شولتز در رابطه با تجلی استدلالی ایده‌ها درباره سایت، دیده می‌شود (پورتر[1]، ۲۰۰۵، ص ۵). همانطور که ذکر شد، نوع نگاه طراح به موضوع در طرح‌هایی با رویکردهای حسی بسیار حائز اهمیت است. این نکته که شناخت‌ها تا چه حد مجازند تا در حیطه شهودی، حسی یا علمی و منطقی عمل نمایند وابسته به نوع برخورد طراح با موضوع خواهد بود. اگر طرح موردنظر بر پایه فلسفی بنا شده باشد و رویکردی چون پدیده شناسی حامی طرح باشد، تبدیل نظریه‌های مرتبط با این دیدگاه فلسفی به مدل های کاربردی از بخش‌های مهم پژوهش به شمار می‌آید. از آنجا که در هر شاخه‌ای از طراحـی معیارها و دستور زبان خاصی ملاک عمـل قرار می‌گیـرد، می‌بایست پایه طرح مورد پژوهش نیز بر اساس شالوده‌های خاص صورت پذیرد. استفاده از الگوی کشف متریال‌های محیطی در مدل کردن تجربیات فضایی، استفاده از الگوها و کشف زیرساخت های حسی و تعریف آن ها، توجه به خصوصیات منطقه و کشف پتانسیل های محیطی، ادراک مقیاس‌ها در سطوح مختلف و تجربه طبیعی و مکاشفه‌ای، از جمله مواردی هستند که در پایه‌های بنیادین این رویکرد فلسفی به مسئله، مطرح خواهند بود و بررسی عوامل موثر در طرح بر مبنای این معیارها صورت می‌پذیرد.

مقوله دیگر و یکی از نکات حائز اهمیت در فرایند طراحی، مطالعه روندهای ذهنی طراح و در عین حال بررسی نوع اندیشه وی به موضوع است، پرداختن به این مسئله که فرایند ذهنی طراح در کشف معانی نهفته در پروژه و توجه وی به عینیت ها و برداشت او از واقعیت ها، چگونه صورت می پذیرد، از نکات شناختی مورد نظر در مسیر طراحی است. محیط برای تأمین تجربه‌ها و رفتارهای انسان توان بالقوه‌ای دارد. اطلاعات محیط از طریق فرایندهای ادراکی به دست می‌آید، که به وسیله طرح‌واره‌های ذهنی برانگیخته شده و توسط نیازهای انسانی هدایت می‌شوند. این طرحواره‌ها تا حدودی فطری و تا حدودی آموختنی هستند، و پیوند ادراک و شناخت را برقرار می‌سازند (لنگ، ۱۳۸۱، ص ۹۵). در واقع ادراک و شناخت دو مفهوم جداگانه هستند. ادراک مکانیزم برونی فرآیندی است که مربوط به چگونگی تحریکات اعضای حسی و جمع آوری اطلاعات است و شناخت یک مکانیزم درونی فرآیند و نحوه تاثیر تجارب پیشین، عوامل روان‌شناختی (مانند انگیزه‌ها، ارزش‌ها و ...) و شخصیتی (درون‌نگر یا برون‌نگر بودن) افراد، در تعبیر و تفسیر آن اطلاعات حسی است (مرتضوی، ۱۳۸۰، ص ۶۶).

۴- بیان یافته‌های تحقیق

۴-۱ انتخاب تکنیک و تحلیل سایت معماری بیوفیلی

یکی از راهکارهای بکارگیری ادراکات حسی در فرایند طراحی، انتخاب روش مناسب و تکنیک دستیابی به داده‌های محیطی است. بررسی کیفیات حسی محیط (بو، صوت، باد، نور و...) از طریق

[1] . porter

آنالیز های بدست آمده توسط تکنیک نگاشت بوسیله انتقال معانی از طرق مختلف، پیوند پروژه را با سایت در یک ادراک فیزیکی و متافیزیکی برقرار می‌سازند. این راهکار در واقع ایجاد کیفیات متفاوت در تجربه ای پدیده شناسانه را در پیوند عناصر موجود محیط و عناصر جدید در بر خواهد داشت و در نتیجه ایجاد مجموعه‌ای از تضادهای مکمل در جهت پیشرفت طرح را در جانمایی توده‌ها (حجم) با مقیاس‌های متفاوت، با توجه به کیفیات موجود محیطی، برآورده خواهد ساخت. با توجه به این‌که در فرایند طراحی یکی از مهمترین بخش‌ها بررسی پتانسیل‌های محیطی و بهره-گیری از آن‌ها در مراحل طراحی می‌باشد، ارائه و تعریف سیستمی که بتواند قابلیت‌ها و پتانسیل‌های محیط را به گونه ای قابل لمس و استفاده نماید، لازم است. از این روی سعی بر ارائه و ابداع سیستمی در تحلیل سایت در مراحل اولیه طراحی شود، که توانایی تبدیل کیفیت‌های محیطی را به کمیت‌های قابل اندازه‌گیری داشته باشد. از دیگر سوی به منظور دستیابی به پتانسیل‌های مثبت و یا مناطقی با بار منفی در سایت، نیاز به آنالیزهای دقیق‌تری به جز برداشت های سطحی و مصاحبه و مشاهدات، حس می‌شود. در نتیجه با توجه به این رویکرد و با درنظرگرفتن اینکه معیار طراحی با رویکرد پدیده شناسانه به ادراکات حسی نیاز به کشف دقیق قابلیت‌های محیطی دارد، استفاده از تکنیک نگاشت[1] یکی از راهکارهای ثبت داده‌های محیطی است به گونه‌ای که بیشترین و دقیق‌ترین اطلاعات را با ثبت داده ها به طراح جهت طراحی بر مبنای آنها انتقال می دهد. در واقع می‌توان گفت که در پروژه‌هایی که محصول منطقی روند طراحی معماری، نتیجه شکل گیری منعطف و آزادی در پاسخ به نیروهای اطراف خود در محیط است، می توان از این تکنیک قوی استفاده نمود. در این تکنیک آنالیز محیطی از منظر های مختلف بصری، صوتی، بویایی، شنوایی، بساوایی و ... (که با توجه به سایت انتخابی برای هر پروژه متفاوت خواهد بود)، صورت می پذیرد و با توجه به نیاز کاربران محیط و تحلیل های لازم توسط طراحان، در قالب کریدورهای حسی و یا نقاطی با بار مثبت و منفی در سایت مورد نظر تعریف می‌گردد.

۲-۴ رهیافت ادراک حسی بیوفیلی (دوستدار طبیعت) در فرآیند طراحی

معمار پدیده‌شناسی چون زومتر در مورد معماری اش می گوید: *«حسی که سعی می کنم آرام آرام در مصالح تزریق کنم فراتر از تمام قوانین و قواعد ترکیب بندی است، و به کیفیت های شنیداری، بویایی و لامسه مستتر در مصالح گره می خورد، این ها عناصر زبانی اند که معماران مجبور به استفاده از آن هستند. احساس، زمانی پدیدار می گرد که معمار موفق شود معانی و مفاهیم خاصی را از مواد و مصالح مشخص در بناهایش به منصه ظهور برساند، معنایی که در هر ساختمان، تنها به این صورت می تواند به ادراک آید.»* اگر بر اساس این هدف قدم برداشته شود، بایستی به طور مرتب از خود پرسید که استفاده از یک ماده بخصوص در یک زمینه معمارانه مشخص، چه معنایی

1. Mapping

می تواند داشته باشد؟ هر پاسخ خوب به این پرسش، می تواند پرتو تازه ای به هر دو مسیر استفاده از مواد به طور معمول و نیز بر کیفیات حسی ذاتی آن ها بیافکند. اگر در این راه موفق شوید، مصالح می توانند در معماری ساخته شوند که بدرخشند، بجنبند و به نوسان در آیند (زومتر، ۱۳۹۳، ص ۱۳). به زعم زومتر آثار «جوزف بویس» و برخی از هنرمندان جنبش «آرته پوورا»، چیزهایی را آشکار می کند. آنچه وی را تحت تاثیر قرار می دهد، روش دقیقی و حسی ای است که این هنرمندان در استفاده از مواد به کار می برند، به نظر می رسد که این روش، متکی بر دانش دیرینه و بنیادینی درباره استفاده انسان از مواد باشد و همزمان می کوشد تا ماهیت این مواد را که آن سوی تمام معانی فرهنگی منتقل شده است در معرض نمایش گذارد. او تلاش می کند تا از مواد به همین روش در کارش استفاده کند. چرا که معتقد است مواد می توانند در متن یک شیء معمارانه، کیفیتی شاعرانه به خود بگیرند و این، تنها در صورتی است که معمار بتواند جایگاه معناداری برای آنها تولید کند، چرا که مواد به تنهایی و بالذاته دارای معانی شاعرانه نیستند.

۴-۳ یوهانی پالاسما، پدیدارشناسی بیوفیلی (دوست‌دار طبیعت) در معماری

یوهانی پالاسما نیز از آن دست متفکران و نظریه‌پردازان معماری است که توانسته با آثار معماری‌اش، نگرش فلسفی خود را به معماری و خلق فضای انسانی نشان دهد. فلسفهٔ پدیده‌شناختی پالاسما، بیش از افکار هایدگر و هوسرل در «رهیافت به ذات پدیده‌ها»، (پرتوی، ۱۳۹۲ و مصطفوی، ۱۳۹۴) متأثر از اندیشه‌های موریس مرلوپونتی (۱۳۹۱) در «ادراک جهان» و گاستون باشلار (۱۳۹۱) در نگرش به «خاطره» و «تخیل» است. وی بارها در نوشته‌هایش به اندیشه‌های ایشان ارجاع و به نحوی آن‌ها را بسط می‌دهد. توجه وی به نقش ادراکات حسی و کلِ بدن انسان در فرایند همه‌جانبهٔ «دریافت و ادراک محیط» و پرداخت به «ادراک ضمنی و شهودیِ» فضای زیسته تأثیرپذیری او را از اندیشه‌های ایشان آشکار می‌سازد (پالاسما، ۱۳۹۲). وی در کتاب دست متفکر (۱۳۹۲) در راستا و ادامهٔ مباحث مطرح‌شده در کتاب پیشین‌اش، چشمان پوست، معماری و ادراکات حسی (۱۳۹۳) است. وی در چشمان پوست که بسیاری آن را مهم‌ترین اثر او می‌دانند به نقد همه جانبهٔ سلطهٔ بینایی بر ساختار نظام فکری معماری در قرن بیستم می‌پردازد. او بیان می‌کند با ابداع پرسپکتیو در دوران رنسانس تا کنون بر نقش و اهیمت چشم و حس بینایی آن‌چنان تأکید شده که قوهٔ بینایی به نوعی ابزار پژوهش علمی بدل شده است. تصویرگرایی اصل اساسی در طراحی معماری شده و غفلت از سایر حواس موجب تقلیل سطح ادراک و آگاهی انسان از فضای ساخته‌شده گشته و به مرور فضای مطلوب انسانی به فضایی که فقط چشم آن را می‌پسندد، تقلیل یافته است. وی در آن کتاب خواستار پایان‌بخشی به تفوق بینایی بر سایر حواس و اهمیت دادن به ادراکات چندحسی در طراحی و خلق فضای معماری است.

زومتر معتقد است که «ساخت»[1]، هنر ایجاد یک کل معنا دار از چندین جزء است. بناها گواهی هستند بر توانایی انسان در ساخت چیزهای واقعی. او معتقد است که هسته اصلی تمام کارهای معماری، در عمل ساخت نهفته است. آن زمان که موادی معین به هم می پیوندند و بنا بر پا می گردد، معماری که به دنبال آن بوده ایم، به بخشی ازجهان واقعی تبدیل می شود (زومتر، ۱۳۹۳، ص ۱۴). معماری رابطه فیزیکی خاصی با زندگی دارد. او اساساً معماری را یک پیام یا یک نماد نمی داند بلکه آن را پوسته و یا شاید زمینه ای برای زندگی ای می بیند که درون آن و اطراف آن جریان دارد. معماری در واقع یک ظرف حساس برای ریتم قدم های روی کف، برای تمرکز روی کار، برای سکوت خواب است (زومتر، ۱۳۹۳، ص ۱۵). همانطور که در روند طراحی معماران دیده شد و در تحلیل مقوله های ادراک حسی و پدیده شناسی گفته شد؛ ذات پدیده‌شناسی به همراه خود، انسان و تغییرات وی را هم به همراه دارد. اینکه ادراک هر فرد با فرد دیگر متفاوت است به ذات خود، پدیده شناسانه است و از سوی دیگر تغییرات وجودی و ادراکی انسان نیز تاثیرگذار بر این مهم. پس تا جایی که ذات و موجودیت پدیده توسط فرد با تمامیت خود درک می گردد، مسئله ای نیست؛ اما از آن مرحله که ماهیت پدیده اولیه تغییر نماید و درک آن برای افراد متفاوت شود، ماهیت پدیده شناسانه آن جای سوال دارد. پس می توان گفت که با در نظر گرفتن اینکه پدیده های مورد نظر از منظر افراد مختلف تا حد زیادی به یک شکل دریافت و ادراک می شوند، نباید در روند طراحی مداخله ای مبنی بر تغییر ملموس بر آن‌ها صورت گیرد که درک آن ها را از خواص ذاتشان دور نماید و درک حسی فرد را از ماهیت اولیه پدیده تغییر دهد.

۴-۴ طراحی فرم بیوفیلی براساس ادراکات حسی

تصویری که پالاسما از شهر و معماری معاصر ارائه می‌دهد شرحِ سلطه‌ی تفکر بصرمحور بر شهر است؛ شهری که تن را واپس می‌زند و دریافتِ چندحسی را ناممکن می‌سازد. همه چیز تنها دیده می‌شود و امکان لمس کردن و بوییدن به حداقل می‌رسد. این جاست که تن انسانی ماشینی می‌شود همچون دیگر ماشین‌هایی که در شهر این سوو آن‌سو می‌روند. به اعتقاد او مواد سبیعی‌ای مثل سنگ، آجر و چوب به دید ما این امکان را می‌بخشند تا در سطوح آن‌ها نفوذ کرده و به ما از صداقت، قدمت و تاریخ‌شان بگویند. مصالح جدید، در پس خود چیزی نهفته ندارند، عمیق نسیتند، تک بعدی‌اند، و جذب نمی‌کنند.به عبارت دیگر، آن‌ها گنگ وخاموش‌اند، و از مادیت و زمان هیچ نمی‌گویند (پالاسما، ۱۳۸۹، صص ۳۴ -۳۶). هر جا که معماری از عناصر طبیعی کمک گرفته و در ترکیب عناصر مصنوع و طبیعت است «معماری حواس» دقیق‌تر پیش‌رفته است. طراحی چند حسی در مقیاس معماری منظم نیز بسیار معنادار است. طراح می‌تواند تمام عناصر مصنوع و طبیعی را در هم آمیزد تا تمام حواس ما را به حس زیبایی برساند. یوهانی پالاسما معتقد است که ساخت‌وساز

1. Construction

در فرهنگ‌های سنتی بیشتر تن- بنیاد بوده‌اند، مثل پرنده‌ای که لانه‌اش را حرکات تن‌اش می‌سازد. به واقع، «سازه‌های گلی و خاکیِ بومی به نظر می‌رسند که بیشتر به حواس بساوایی و عضلانی، و نه صرفاً حس بینایی ساخته می‌شوند.» اشاره پالاسما به معماری‌هایی است که در آن‌ها بیشتر هندسه‌ای توپولوژیک و موضع‌شناختی حاکم است، و چهرهٔ بناها صورتی انسان گونه‌انگارانه دارد. پالاسما شهر معاصر را شهری می‌انگارد که «هر چه بیشتر در حال تبدیل شدن به شهر چشم است، شهری که حرکت سریع ماشین‌ها آن را از تن جدا ساخته است». حال می توان به این مهم دست یافت که در فرایند طراحی مبتنی بر ادراکات حسی نقش اساسی را ادراکات و تقابل آنها با محیط خواهد داشت. از این روی شکل گیری معماری که بر پایه احساسات باشد مستلزم درگیری با محیط و کشف قابلیت‌های آن است.

۴-۵ طراحی سایت، بیوفیلی و پدیدارشناسی پالاسما

در پروژه هایی که بطور مستقیم با پدیده در ارتباط است، طراح به جای آنکه مفهوم طراحی را در داخل یک خلا خنثی و ایده آلیزه صورت تحقق بخشد، فرایند معماری خود را در فضایی باردار و غیر خنثی به انجام می‌رساند که از درونِ شدت‌های متغیرِ متحرک احساسی و ادراک محیط، به عنصر معماریش کل می‌بخشد. در واقع در این‌گونه طرح‌ها عناصر فضایی قبل از آنکه در داخل فضای با بارهای بصری مختلف تزریق شوند در داخل جلوه های ادراکی محیط غوطه ور می شوند. در این راستا نیاز به دیاگرام ها و مدل هایی جهت تفهیم بهتر اطلاعات و داده های طرح دیده می شود، که با توجه به اطلاعات بدست آمده از مراحل مختلف، تعریف شده و در مراحل بعدی شکل گیری فرم معماری ملاک قرار داده می‌شوند. به نظر می‌رسد که فرم‌های نهایی معماری شکل گرفته در سایت می بایست به گونه‌ای خاص تحت تاثیر نیروهای محیطی قرار گیرند. این مهم باید در راستای رسیدن به هدف در گزینشی عمیق در تقابل با وضعیت رفتاری، عملکردی و حسی بررسی و تجزیه و تحلیل شود. انتخاب وجوه فرم اصلی بر مبنای میزان افزایش و کاهش کیفیات حسی در سایت در جهات مختلف در اولویت ادراکی مطرح می شود و جهت تاثیر نیروها بر حجم ساختمان بر مبنای تحلیل داده های بدست آمده اولیه و نتایج تحلیلی صورت می پذیرد. درنهایت معماری نمایشی از استفاده سطوحی با مفصل های گرافیکی منظم است که می‌توانند به صورت یک بافت محسوب شوند: بافتی که در بردارنده رنگ، صدا و بافتی که ملموس و قابل درک از سرعت است. به‌عبارت دیگر، به عنوان نشانه ای از ادراک بساوایی، نور، آگوستیک و بویایی به عنوان علائمی از تایید رویدادهای فضایی، که در کل پروژه با توجه به نتایج بدست آمده از تحلیل نیروهای سایت، خود را در قالب فرم نمایان می‌سازند.

۵- نتیجه‌گیری و جمعبندی

فرهنگ نتیجه‌ی برخورد انسان با طبیعت (گاهاً معماری بیوفیلی دوستدار طبیعت) طی وقوع حوادث متعدد در طول تاریخ است. آنچه که امروزه از مکان ها و چشم اندازهای مستقر در آن بر جای مانده است، متاثر از فرهنگ جوامع در دوره‌های زمانی گوناگون بوده و فضاهای موجود در آن مطابق با ایدئولوژی و فرهنگ حاکم برآن به خدمت گرفته شده اند. فرهنگ‌های گوناگون مکان‌های خاص خود را می‌سازند و کارکردهای مناسب به آن می‌بخشند در نتیجه، هر منظری بر اساس نحوه ارتباط مردم با محیط فیزیکی بصری و طبیعی درگذشته، شخصیت خاصی پیدا کرده و بگونه‌ای متفاوت با انسان تعامل برقرار می‌نموده است. اِدراک، تنها یک پدیده روانی- فیزیولوژیکی نیست، بلکه یک پدیده روانی- اجتماعی نیز هست. نگرش‌ها، پیش‌داوری‌ها، فکر قالبی و ارزش‌های فردی یا اجتماعی، همه از عوامل تعیین کننده اِدراک اجتماعی هستند. هر یک از افراد گروه اجتماعی با استفاده از اطلاعاتی که از چارچوب مرجع، تجربیات گذشته، هنجارها و ارزش‌های گروه به دست آورده است، شیء اجتماعی و یا شخصی را در ارتباط با خود و در موقعیت خاصی اِدراک می‌کند. به عبارت دیگر اِدراک اجتماعی پیش از آن که یک واکنش روانی- فیزیولوژیک در برابر مُحرّک‌های مُحیطی باشد، یک تعامل اِدراکی با مُحیط اجتماعی است. در عصر حاضر، پس از گذشت قرن‌ها همچنان مناظر طبیعی برای انسان کمال و نهایت زیبایی است، چرا که به زندگی و ارزش‌های او تحقق بخشیده و علاوه بر رفع نیازهای مادی، نیازهای معنوی را نیز برآورده می‌سازد. طراحی بر پایه رویکرد پدیده‌شناسانه به ادراکات حسی به طور مستقیم با عوامل محیطی در ارتباط است. از این‌رو استفاده از تکنیک‌ها و ابزارهای سنجش معیارهای کیفی و کمی محیط به گونه‌ای که داده های اولیه خواص و ماهیت ذاتی خود را از دست ندهند، در روند طراحی و روش انجام آن ضروری است. استفاده از این معیارها با درنظرگرفتن عدم تغییر در ماهیت پدیده اولیه در روند تبدیل به ماده (معماری) در طراحی با رویکرد پدیده‌شناسانه ضروری است. ارائه راهکارهایی چون ثبت داده‌های محیطی از طریق تکنیک هایی چون سیستم نگاشت، در فرآیند طراحی با رویکرد پدیده شناسانه قابل طراحی است. و در نهایت، ارائه مدلی که بتواند مسیر فرایند طراحی با رویکرد پدیده شناسی به ادراکات حسی را تعریف نماید، ممکن است اما نه با قطعیت در تمام مراحل، بلکه گزینش مراحل مسیر طراحی بستگی به معیارهای انتخابی طراح دارد و قابل تغییر است و این راهکارها می توانند در مراحل طراحی با توجه به نیاز گزینش شوند. با توجه به تجزیه و تحلیل های صورت گرفته می‌توان راهکارهای موثر در بکارگیری ادراکات حسی در فرایند طراحی معماری با رویکرد پدیده شناختی را در قالب موارد زیر ارائه نمود: ۱. *طراحی در داخل یک خلا خنثی و ایده آلیزه ذهنی؛ ۲. معماری در فضایی باردار و غیر خنثی از درونِ شدت های متغیرِ متحرک احساسی و ادراک محیط؛ ۳. انتقال معانی از طرق مختلف پیوند پروژه با سایت در یک ادراک*

فیزیکی و متافیزیکی؛ ۴. ایجاد کریدورهای حسی و یا نقاطی با بار مثبت و منفی و شریان های اصلی در سایت؛ ۵. برخورد بی واسطه با پدیده ها و ایجاد کیفیات متفاوت در تجربه ای پدیده شناسانه؛ ۶. توجه به نیاز کاربران محیط و استفاده از ادراکات افراد در فرایند طراحی؛ ۷. حفظ ماهیت اصلی پدیده ها؛ ۸. عدم مداخله فیزیکی و شیمیایی بیش از حد در ماهیت متریال ها و یا عوامل محیطی؛ ۹. استفاده از تمثیل، استعاره و تشبیه، رهاسازی ذهن از شیوه‌های سنتی تفکر؛ ۱۰. استفاده از تکنیک نگاشت و تکنیک ها و ابزار های کمکی عینی و ذهنی، ارائه ماکت‌های حجمی؛ ۱۱. کشف معانی و مفاهیم خاص مواد و مصالح؛ ۱۲. کشف شبکه های حسی درون سایتی و برون سایتی و خطوط و هندسه الهام گرفته شده از طبیعت.

(*) اعلام عدم تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافعی برای ایشان وجود نداشته است. (تعارض منافع به حالتی گفته می‌شود که منافع شخصی مادی یا غیرمادی نویسنده یا نویسندگان با نتایج پژوهش در تعارض باشد و این موضوع بر روند انجام پژوهش یا اعلام صادقانهٔ نتایج تأثیر بگذارد).

۶- منابع و مأخذ

۱. ایروانی، محمود، خدا پناهی، محمد کریم، (۱۳۷۹)، روان شناسی احساس و ادراک، انتشارات سمت، تهران، چاپ هشتم ۱۳۸۳.

۲. براتی، ناصر و محمدعلی سلیمان نژاد (۱۳۹۰) ادراک محرک ها در محیط کنترل شده و تاثیر جنسیت بر آن. باغ نظر. (۱۷).

۳. پاکزاد، جهانشاه و بزرگ، حمیده (۱۳۹۱)، الفبای روانشناسی محیط برای طراحان، تهران: انتشارات آرمانشهر.

۴. پالاسما، یوهانی (۱۳۹۲). دست متفکر، حکمت وجود متجسد در معماری، ترجمه علی اکبری، تهران: پرهام‌نقش.

۵. پالاسما، یوهانی (۱۳۹۳). چشمان پوست، معماری و ادراکات حسی، ترجمه رامین قدس، چاپ دوم، تهران: پرهام‌نقش.

۶. پرتوی، پروین (۱۳۹۲). پدیدارشناسی مکان، چاپ دوم، تهران: فرهنگستان هنر.

۷. پورجعفر، محمدرضا و دیگران (۱۳۸۶) رویکرد اندیشه ای در تداوم معماری ایران، صفه، سال ۱۶، شماره ۴۵.

۸. پیراوی ونک، مرضیه،(۱۳۸۹)، پدیدارشناسی نزد مرلوپونتی، نشر آبادان، پرسش.

۹. حسینی، سید باقر و سینا رزاقی اصل، (۱۳۸۳) حرکت و زمان در منظر شهری؛ انگار ها و مفاهیم طراحی. نشریه بین المللی علوم مهندسی، ۱۹: ۸۳ ـ ۸۸.

۱۰. دارتیگ، آندره (۱۳۷۳) *پدیدار شناسی* چیست؟. ترجمه محمود نوالی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین

کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت).
۱۱. زومتر، پیتر، (۱۳۹۳)، رهیافت پدیدارشناسی دراندیشه پیترزومتر، ترجمه وگردآوری: مرتضی نیک فطرت، سیده صدیقه میرگذار لنگرودی، تهران: علم معمار رویال.
۱۲. زومتور، پتر (۱۳۹۴). اتمسفر، ترجمه علی اکبری، تهران: پرهام‌نقش.
۱۳. ساک لوفسکی، رابرت (۱۳۸۴)، درآمدی بر پدیدارشناسی، ترجمهٔ محمدرضا قربانی، تهران، نشر: گام‌نو.
۱۴. شاهچراغی، آزاده، علیرضا بندر آباد، (۱۳۹۴)، محاط در محیط: کاربرد روان شناسی محیطی در معماری وشهرسازی، تهران: سازمان جهان دانشگاهی تهران.
۱۵. شفیعی، روشنک، شریفی درآمدی. پرویز، (۱۳۸۵)، نابینایی و ادراک محیط، چاپ اول، انتشارات سپاهان.
۱۶. شیرازی، محمدرضا (۱۳۸۹) پدیدارشناسی در عمل، نشریه آرمانشهر، شماره ۴.
۱۷. شیرازی، محمدرضا(۱۳۹۱)، معماری حواس و پدیدارشناسی ظریف یوهانی پالاسما، تهران: رخدادنو.
۱۸. کارمن، تیلور (۱۳۹۰) مرلوپونتی، ترجمه مسعود علیا، نشر تهران، ققنوس.
۱۹. گل، یان، (۲۰۱۰)،شهر انسانی، ترجمه دکتر علی غفاری و لیلا غفاری، انتشارات علم معمار، ۱۳۹۳.
۲۰. لاوسن، برایان، (۱۳۸۷). طراحان چگونه می اندیشند: ابهام زدایی از روند طراحی، ترجمه حمید ندیمی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات.
۲۱. لاوسون، برایان (۱۳۹۱). زبان فضا، تالیف برایان لاوسون؛ ترجمه علیرضا عینی فر، فواد کریمیان: تهران: دانشگاه تهران.
۲۲. لاوسون، برایان (۱۳۹۱)، فضا و ابعاد انسانی، ترجمهٔ علیرضا عینی‌فر، فؤاد کریمیان، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۲۳. لنگ، جان، (۱۹۳۸) آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط؛ ترجمه علیرضا عینی‌فر، تهران: دانشگاه تهران، موسسه انتشارات و چاپ، ۱۳۸۱.
۲۴. لیوتار، ژان فرانسوا (۱۳۷۵)، پدیدارشناسی، ترجمه عبدالکریم رشیدیان، تهران: نشر نی.
۲۵. مرتضوی، شهرناز (۱۳۸۰). روانشناسی محیط و کاربرد آن، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۲۶. مرلوپونتی، موریس (۱۳۹۱). جهان ادراک، ترجمه فرزاد جابرالانصار، تهران: ققنوس.
۲۷. مرلوپونتی، موریس، (۱۳۷۵)، اولویت ادراک، ترجمه مراد فرهاد پور، فصلنامه علمی پژوهشی فرهنگ، وویژه فلسفه (پدیدارشناسی۲).
۲۸. مصطفوی، شمس‌الملوک (۱۳۹۴). «جنبش پدیدارشناسی»، مصاحبه توسط علی بابایی، در: اطلاعات حکمت و معرفت، ش ۱۱۲، مرداد، ص ۱۸ – ۱۲.
۲۹. مطلبی، قاسم. (۱۳۸۰). روان‌شناسی محیطی دانشی نو در خدمت معماری و طراحی شهری. هنرهای زیبا. (۱۰).
۳۰. منصوری، سید امیر (۱۳۷۸) چشم اندازهای شهر ایرانی، مجله شهر نگار، شماره بهمن و اسفند.
۳۱. نقیب زاده، محمد (۱۳۸۷) درآمدی به فلسفه، تهران، انتشارات طهوری.
۳۲. هال، استیون، یوهانی پالاسما و آلبرتو پرز–گومز (۱۳۹۴) پرسش‌های ادراک: پدیدارشناسی معماری، ترجمه علی اکبری و محمدامین شریفیان، تهران: پرهام‌نقش.

۳۳. هوسرل، ادموند، (۱۳۸۶)، ایده پدیده شناسی، ترجمه دکترعبدالکریم رشیدیان، انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی،چاپ اول، تهران.

۳۴. وسکاه، آیدین (۱۳۹۵) پدیدارشناسی یوهانی پلاسما در تفاوت ادراک حسی معماری، نشریه مدیریت شهری، شماره ۴۴.

35. Diaconu, Madalina . (2011). City walks and tactile experience, Published on January 6.

36. Macann, Christopher,(1993), Four Phenomenological philosophers, First published, Ruoledge.

37. Merleau-Ponty, Maurice.(2005). Phenomenology of Perception. Translated by Colin Smith,published in the Taylor and Francis e-Library,.

38. Merlea-Ponty, Muric, (1962), Phenomenology of Perception, Colin Smith, Ruoledge.

39. Pallasmaa, Juhani.(2005), "Architecture and the Human Condition." P.V In Another Eyesight, Multi-Sensory Design in Context. Ed. Julia Ionides, and Howell, Peter. Ludlow (U.K.): The Dog Rose Trust, a. p. 411.

40. Porter,Tom, (2005). ARCHISPEAK An illustrated guide to architectural terms. This edition published in the Taylor & Francis e-Library.

41. Spiegelberg, The Phenomenological Movement, La Haye.

چـــــکیده لاتیـــــــــن

Faride Forozangohar- *Department of Architecture, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.*

Explanation of sensory perceptions to nature in the design process of biophilic architecture, a phenomenological case study of Yohani Pallasma.

Abstract

Biophilic architecture means loving nature and living creatures based on the definition of its theory creator Edward Wilson. The main methods by which phenomenologists try to reach a pure and true connection with "nature and the ecosystem" (biophilia), correct reflection in relation to deep thinking about the nature of nature and natural life (animals and plants), description A deep quality of natural subjects and especially living beings according to Edward Wilson's point of view, and a careful observation of natural and green urban environments or similar approaches to "feeling to love nature". The research method is descriptive analytical method and "hermeneutic phenomenology" method. The findings of the research show that such experiences can be obtained in different ways, including interviewing, observing, reading, writing and living. The reasoning process in the desired research method requires shaping and planning various parts and building wholes perceptually, and the best way to promote sensory perception (biophilia) to nature and the environment is to choose sensory options on the site that They can act as points, boundaries and sensory corridors on the site and originate from hidden forces on the site and help the designer in the design process. Also, how the path of the design process should be designed and how this approach is effective is coordinated with the presentation of the design process models defined by the architects.

Key words: *sensory perception, biophilia, phenomenology, nature and ecosystem.*