

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۳/۲۱  
تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۷/۰۷/۳۰

یاشار اصلانیان<sup>۱</sup>، حسین ذبیحی<sup>۲</sup>، کمال رهبری منش<sup>۳</sup>

## تعیین اولویت حواس در ادراک ساکنان مجتمع‌های مسکونی بررسی موردی: ساکنان بیش از دو سال چند مجتمع مسکونی در زنجان<sup>۴</sup>

### چکیده

پژوهش حاضر با توجه به جایگاه و اهمیت واژگان فلسفی همچون (ادراک)، به صورت اعم در مباحث معماری و مفهوم (سکونت) در رویکرد ادراک حسی، به عنوان زیرمجموعه‌ای از آن، به صورت اخص تدوین گردیده است. سابقه تاریخی مبحث ادراک حسی، دیدگاه‌های فلاسفه، با تأکید بر نظریه بدنمندی ادراک فیلسوف پدیدارشناس، مرلوپونتی جزء پایه‌های فکری مطالعه بوده‌اند. تأثیرات حواس انسانی در فرآیند ادراک و ترتیب بزرگی و اهمیت آنها از نظر ساکنان، پرسشی است که پژوهش بر اساس آن شکل گرفته است. در این مسیر از روش تحقیق آمیخته (کمی و کیفی) و روش استدلال منطقی بهره گرفته شده است. ابزار پژوهش پرسش‌نامه و جامعه آماری، ساکنان بیش از دو سال چند مجتمع مسکونی در زنجان بوده‌اند. برای تأیید همبستگی از لیزرل (تحلیل چندمتغیره) بهره برده شده است. کلیدواژگان به دست آمده در سؤالات مطرح شده و میزان تأثیر از طریق قضاوت معناداری انجام گرفته است. مطالعه آشکار کرد فضای هر مجتمع مسکونی افزون بر جلوه‌های بصری حاوی ویژگی‌های دیگری هستند که می‌توانند با تحریک حواس مخاطب، منشأ برانگیختگی احساسات و ایجاد مطلوبیت گردند. یافته‌های تحقیق وجود رابطه معناداری را بین مؤلفه‌های ادراک حسی و معیارهای کیفیت فضای مجتمع‌های مسکونی نشان می‌دهد. از نظر میزان تأثیرگذاری مؤلفه‌ها، اهمیت شاخص حس شنوایی بیش از دیگر شاخص‌ها است و پس از آن به ترتیب حواس بویایی - چشایی، بساواایی، بینایی و تجربه حرکتی قرار دارند.

**کلیدواژه‌ها:** مجتمع‌های مسکونی زنجان، مطلوبیت، ترتیب اولویت حواس.

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران  
E-mail: yashar.aslanian@iauz.ac.ir

<sup>۲</sup> دانشیار گروه شهرسازی و معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران  
(نویسنده مسئول مکاتبات)

E-mail: h.zabihi@srbiau.ac.ir

<sup>۳</sup> استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

E-mail: Pr.rahbari@gmail.com

<sup>۴</sup> این مقاله برگرفته از رساله دکتری معماری یاشار اصلانیان با عنوان «فراتر از سیما، تأثیر تجربه چند حسی در مطلوبیت سکونتگاه‌های جمعی با رویکرد پدیدارشناسی» است که با راهنمایی دکتر حسین ذبیحی و مشاوره دکتر کمال رهبری منش در دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین در حال انجام است.

## مقدمه

معماری اندیشه خلق یک بهشت زمینی است. بن‌مایه‌ای که خانه‌های ما را می‌سازد. سکونت را شاید بتوان به‌عنوان اولین عمل خودآگاه انسان برشمرد که همراه با خود، نیازهای مادی و معنوی او را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. ماهیت سکونت آنچنان در اندیشه انسان بااهمیت است که پیشینه آن به تاریخ فلسفه بشر می‌رسد. در فرایند ادراک محیط بخش زیادی از شناخت و تماس با دنیای خارج به وسیله اندام‌های حسی حاصل می‌شود. معماری انسان‌ساخت، یورش به حواس است. در معماری احجام و فضاها دیده و لمس می‌شوند، بوها استشمام می‌شوند، صداها شنیده می‌شوند و به این ترتیب تجربه‌های حسی - عاطفی متنوعی شکل می‌گیرند. در دوران مدرن با توجه به ایده‌ها، نظرات و شرایط حاکم، این واژه دوباره به مفهوم سرپناه تقلیل پیدا کرد. از اواسط قرن بیستم میلادی انتقادات بسیاری به آراء و عقاید متفکران معماری و شهرسازی مدرن و شیوه اجرایی آنها وارد شد. منتقدان مدعی بودند که مدرنیسم مقولاتی مانند معنی، هویت و احساس تعلق را در نظر نگرفته است (بریمانی، ۱۳۹۱، ۳). طراحی مدرنیستی عموماً در عقل و چشم جای گرفته است؛ اما برای بدن و سایر ادراکات حسی در کنار خاطرات، تخیلات و رؤیایها مأوایی وجود ندارد. سلطه چشم و سرکوب شدن سایر حواس ما را به جدایی، انزوا و ظاهرگرایی سوق می‌دهد (پالاسما، ۱۳۹۳). مسئله اساسی که در این میان مطرح می‌شود، نقش و کارکرد تمامی حواس برای درک فضا، در یک تعامل مشترک و امکان ایجاد حس تعلق، خاطره‌مندی، مطلوبیت و رضایتمندی است. این ویژگی ضرورت بازنگری و تغییر روند ساخت مجموعه‌های مسکونی را آشکار می‌سازد. این پژوهش بنیادی - کاربردی، درصدد آن است که روندی منطقی به منظور شناسایی و اولویت‌بندی عناصر تجربه چندحسی در ارتقای رضایتمندی، تدوین نماید. این اولویت‌بندی امکان خواهد داد تا در ابتدای امر تجارب گذشته را سنجید و سپس مسیری را به منظور دستیابی به ضوابط و معیارها (برای درگیری حواسی که نقش پررنگ‌تری دارند و در عین حال مغفول مانده‌اند) پیمود. بر این اساس پرسش‌های تحقیق شامل دو مورد خواهد بود. ۱) عناصر ارتباط چندحسی (فرم، مصالح، لامسه، رنگ، صوت، بافت، رایحه، حرکت و...) چه نقشی در فرآیند ادراک در مرحله اول و ایجاد حس رضایت و مطلوبیت در ساکنین یک مجتمع مسکونی در مرحله بعدی دارند؟ ۲) چه ترتیب و اولیویتی برای حواس در ساکنان یک مجتمع مسکونی وجود دارد که معماران و طراحان باید در فرآیند برنامه‌ریزی و شکل‌دهی به محیط مد نظر قرار دهند؟

مقاله در سه بخش تدوین شده است. ابتدا به تشریح و تبیین مفاهیم و مبانی نظری در زمینه، ادراک چندحسی، مؤلفه‌های سازنده کیفیت‌های ناملموس معماری و دیدگاه‌های فلسفی مرتبط پرداخته، سپس سؤالات پرسش‌نامه با استفاده از مطالعات نظری استخراج شده و در نمونه‌های مورد مطالعه پس از توزیع مورد ارزیابی کمی قرار گرفته است. در پایان مؤلفه‌های منظر حسی براساس میزان اهمیت نسبی، رتبه‌بندی و نتیجه‌گیری منطقی انجام شده است.

## پیشینه پژوهش

در معماری اساسی‌ترین عامل مردم هستند، از این رو معنای هر اثر معماری بدین وابسته است که این اثر تا چه اندازه آسایش، آرامش و رضایت مردم را تأمین می‌کند (چرمایف و الکساندر، ۱۳۷۱). با توسعه جوامع انسانی و تغییر شیوه زندگی و سکونت مردم، توجه طراحان و برنامه‌ریزان به کیفیت فضاهای ساخته شده افزایش یافت. در همین زمینه، پژوهش زیادی درباره چگونگی تأثیر متقابل محیط ساخته شده بر ذهنیات و رفتارهای انسان صورت گرفته است (فلاح، ۱۳۸۵، ۵۸). با این وجود اغلب این مطالعات بر ادراک

بصری محیط معماری تمرکز دارند مانند، لینچ (۱۹۶۰)، فولیک و پروویچ (۲۰۰۳)، روسی (۱۹۶۶) و کالن (۱۹۵۹) و نقش حواس دیگر مانند بویایی و شنوایی را در درک و تجربه افراد از فضا نادیده می‌گیرند (پاکزاد، ۱۳۸۸، ۱۴۹). در طول تاریخ همواره توجه به حس بینایی سبب مهجور ماندن حواس دیگر گردیده است. توجه به حس بینایی از زمان یونان تا روم و سپس رنسانس و در نهایت عصر روشنگری و صنعتی و مدرن همواره نشان‌دهنده برتری بخشیدن آن بر دیگر حواس است. مجموعه‌ای از مقالات فلسفی تحت عنوان «مدرنیته و برتری بینایی» بیان می‌دارد که «در ابتدای شکل‌گیری یونان باستان، تمدن غرب به واسطه یک الگوواره بینایی محور توسعه یافت (Levin, 1993, 2). در کنار این موضوع معمارانی چون آلوار آلتو نکته قابل توجه را، نه ارتباط بصری اولیه که تعامل بنا در طول سی سال آینده با کاربران می‌داندند (پالاسما، ۱۳۹۱، ۹۵)؛ معماری که برای انسان، افزایش سطح کیفی زندگی و تأمین نیازهای ادراکی و شناختی را در پی داشته باشد. مقاله حاضر با توجه به این رویکرد تدوین یافته است.

## مبانی و چارچوب نظری

### ادراک

در فرهنگ لغات دهخدا واژه ادراک به معنای دریافتن اشیاء غیر محسوس، فهم، تعقل، فهمیدن، بر رسیدن، درک کردن آمده است (دهخدا، ۱۳۲۵). در تعاریف گوناگونی که از ادراک ارائه گردیده است، خلق معنی و معنی‌دار شدن یافته‌های حسی و نیز ذهنی بودن فرآیند ادراکی نقش محوری دارد. از این منظر، پدیده ادراک فرایندی ذهنی است که در طی آن تجارب حسی معنی‌دار می‌شود و از این طریق انسان روابط امور و معانی اشیاء را درمی‌یابد (ایروانی و خداپناهی، ۲۵، ۱۳۷۱). 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 گوردون 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، ۱۰۵-۱۰۹). در نتیجه هر ادراکی با دریافت حسی آغاز می‌شود و با خلق معنی (که پس از ارزیابی و تطبیق یافته‌های محسوس پدیدار می‌گردد) در ذهن پایان می‌گیرد. اما نکته اساسی در این فرآیند، تأویل یافته‌هاست که ظهور هر معنی ناگزیر از چنین کنشی است. به طوری که افراد هیچگاه دریافت‌کننده‌های ایستای محیط پیرامونشان نیستند، بلکه محرک‌های محیطی را گزینش کرده و به طور فعالانه تفسیر و تأویل می‌کنند (Johnson, 2009, 95).

سیستم حواس پنج‌گانه در دوران رنسانس با تصویر بدن و ارتباط آن با جهان هستی درهم آمیخته بود. بینایی با آتش و نور، شنوایی با جریان هوا، بویایی با بخار، چشایی با آب و لامسه با زمین همبسته بودند. شکی نیست که فرهنگ تکنولوژیک، ادراکات حسی ما را به نظم درآورده و آشکارا از یکدیگر مجزا ساخته است. بینایی و لامسه به عنوان ادراکات حسی برتر مطرح می‌شوند در حالی که سه حس دیگر به عنوان ادراکات منسوخ در نظر گرفته شده‌اند (پالاسما، ۱۳۹۱، ۱۳-۲۶). کیفیات ماده، فضا و مقیاس به گونه‌ای یکسان با چشم، گوش، بینی، پوست، زبان، کالبد و عضلات سنجیده می‌شوند. ما فضا را تنها نمی‌بینیم، بلکه آن را می‌بوییم، می‌شنویم، لمس می‌کنیم و حتی می‌چشیم (شیرازی، ۱۳۸۹، ۱۲۷). تنها معماری است که می‌تواند به طور همزمان تمام حواس ما و به بیان دیگر تمام پیچیدگی‌های ادراک ما را برانگیخته و درگیر نماید. تمام این حواس در یک تجربه پیچیده و بدون هیچ کلامی و در سکوت محض پدیده‌های ادراکی با شما سخن می‌گویند» (هال و دیگران، ۱۳۹۴، ۳۹).

## انسان، محیط و ادراک

پدیده ادراک، فرآیندی ذهنی است که در طی آن تجارب حسی معنی‌دار می‌شود و از این طریق انسان روابط امور و معانی اشیاء را در می‌یابد. در این عمل تجارب حسی، مفاهیم و تصورات ناشی از آن، انگیزه فرد و موقعیتی که در آن ادراک صورت می‌گیرد دخالت می‌کنند (ایروانی و خداپناه، ۱۳۷۱، ۲۵). زمانی که محرک در یکی از میدان‌های حسی قرار می‌گیرد وجود آن احساس می‌شود و اگر برای آن معنا و مفهومی منظور گردد، می‌گویند ادراک حاصل شده است. ادراک فرآیندی پیچیده است که نه تنها به معنا، بلکه به تجربه‌ها و خاطره‌های گذشته، انگیزش، انتظار و شرایط محیطی وابسته است (پارسا، ۱۳۷۸، ۱۹۲). حواس انسان در دو گروه قرار می‌گیرند: (۱) گیرنده‌های فاصله که در ارتباط با اشیاء هستند مانند چشم‌ها؛ (۲) گیرنده‌های بلافاصله که برای درک جهان‌های نزدیک به کار می‌روند مانند لامسه. اگرچه هر ارگان وظیفه‌ای ویژه و کاملاً اختصاصی دارد، اما انجام فرایند ادراک محیط معمولاً تنها با همکاری اندام‌های مختلف انجام می‌شود. استفاده از ارگان‌های مختلف برای ادراک محیط همیشه همزمان با هم نیست (گروتر، ۱۳۸۸، ۲۳).

## جایگاه ادراک در نظر فلاسفه متأخر

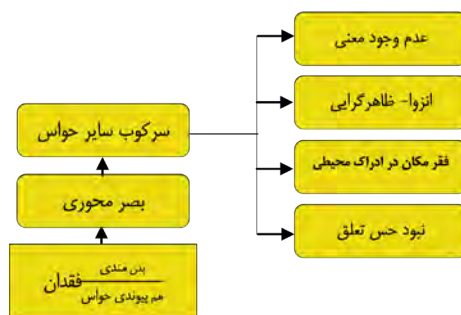
مبحث ادراک و معرفت از مسائل بسیار مهم فلسفه است که بخش قابل توجهی از مباحث فلسفی را به خود اختصاص داده است. هریک از فلاسفه اصالت را به زاویه و نظرگاه خاصی از موضوع ادراک داده و به آن پرداخته است. به‌عنوان مثال از دیدگاه مارتین هایدگر<sup>۱</sup> معنا چیزی نیست که کسی بر چیزی تحمیل کند، همچنین موضوع متمایز ادراک، حلقه واسطه میان ذهن و عین نیست. به عبارت دقیق‌تر، هایدگر می‌گوید آنچه درک و فهم می‌شود معنا نیست، بلکه موجود است (ربانی گلپایگانی، ۱۳۸۲). از دیدگاه هوسرل. تحلیل‌های ادراک «تحلیل‌های ماهیت» اند، و بنابراین برای همه ادراکات قابل تخیل به‌طور کلی صادق است؛ به عبارت دیگر حقیقتی با «کلیتی ماهوی» و مطلق و ماهیتاً ضروری را برای هر مورد خاص و نتیجتاً برای هر ادراک واقعاً داده شده، تا جایی که هر امر واقع فقط مصداقی از امکانی محض لحاظ شود، تشکیل می‌دهد (هوسرل، ۱۳۸۱، ۱۲۰-۱۲۲). هوسرل می‌گفت باید همه اشیاء مورد مواجهه قرار گیرند و این امر باید هر نوع تجزیه و تحلیل از ادراک بشری را دربرگیرد. از طرف دیگر، نباید فراموش کرد که ادراکات انسان تحت تأثیر روابط او با انسان‌های دیگر نیز قرار دارد و شناخت انسان‌ها از پدیده‌های پیرامون، مبتنی بر برداشت‌های مشترکی است که محمل بروز تحقق آن زیست - جهان است (پرتوی، ۱۳۹۲، ۴۱). افزون بر این، در مطالعات اخیر فلسفی، مانند بدن در ذهن، توسط مارک جانسن و فلسفه در جسمانیت توسط جانسن و جورج لیکاف قویاً درباره سرشت بدنمند ادراک بحث شده است. نظر به توجه ویژه مرلوپونتی<sup>۲</sup> به ادراک حسی و نزدیکی نگاه این فیلسوف به رویکرد مقاله، نظرات ایشان به‌صورت جداگانه و تفصیل بیشتری ارائه شده است.

## ادراک از منظر مرلوپونتی

موریس مرلوپونتی پدیدارشناس فرانسوی، از جمله متفکرانی است که با طرح روابطی نوین میان (آگاهی و بدن)، (سوژه و جهان) نظام و روشمندی پیشین را به پرسش می‌گیرد (شکل ۱). فلسفه پدیدارشناسی بیان‌کننده نظریه‌ای است که در آن تجربه فضایی به‌طور مستقیم تحت تأثیر ادراک بشر است. بدین معنی که رفتار انسان در جهان به وسیله ادراک حسی تعریف می‌شود. احساس و آگاهی قبل از اینکه فرآیند تفکر به آنها اضافه گردد، به بدن انسان منتقل شده است (اکسنر و پرسل، ۲۰۰۷، ۲۴).



شکل ۱. دیگرام ارتباط انسان-جهان از دیدگاه مرلوپونتی



شکل ۲. فقدان بدنمندی از دیدگاه مرلوپونتی

مرلوپونتی مسئله بدنمند بودن ادراک را مطرح می‌کند. بدنمندی ادراک مستلزم نگاهی نوین به حواس، به مثابه میانجی میان جهان بیرون و سوژه تجربه است (بصیری، ۱۳۹۳). ادراک حسی فعل مقدماتی یافت معانی است، که پیش از هر تفسیری از ناحیه ما در عالم حاضر است یا نوعی فعل وجودی است که موضع ما در آن صرفاً منفعل نیست، بلکه عالمی در ضمن آن بر ما پدیدار می‌شود. ادراک حسی ملاحظه معنای موجودی درون عالمی است که در مجموعه‌ای از داده‌ها ظاهر می‌شود؛ این معنا بر هر حکمی مقدم است (طالب‌زاده، ۱۳۸۵، ۷۵).

کیفیت‌های ماده، فضا و مقیاس به‌طور مساوی در چشم، گوش، بینی، پوست، زبان، اسکلت و عضلات بدن تقسیم شده‌اند (پالاسما، ۱۳۹۰، ۵۴). به عقیده مرلوپونتی ادراک انسان از جهان، بازمودی ذهنی نیست بلکه جهت‌یابی و چیرگی جسمانی ماهرانه در اوضاع و احوال تعریف شده است (شکل ۲). ادراک کردن، داشتن حالات درونی نیست، بلکه شناختن و یافتن راه‌حل خویش در هر محیط است. ادراک کردن، بدن داشتن است و بدن داشتن، سکونت در جهان است (کارمن، ۱۳۹۰، ۳۹).

مرلوپونتی می‌کوشد با تحلیل ادراک حسی، شیوه مواجهه ما را با عالم روشن سازد. به عقیده او، ادراک پنجره‌ای به سوی اشیاء، عالم و حقیقت می‌گشاید. پس ادراک یک ساختار کلی است که اساس و شالوده آن رفتارهای زیستی ماست و در رأس آن معانی عالی و آگاهی مفهومی قرار دارد. احساس، نخستین مرحله ارتباط ما با جهان است. نظر مرلوپونتی در خصوص کارکرد حواس با فیلسوفان پیشین کاملاً متفاوت است و این تفاوت به دیدگاهی که او از بدن دارد، بازمی‌گردد. از دیدگاه او، ارگانسیم یا بدن آدمی انطباعات حسی را به شکل منفعل دریافت نمی‌کند، بلکه انطباعات با نوعی تفسیر همراه است. آگاهی که در همه سنت‌های فلسفی صفت ممیز ادراک است، خود به این ارگانسیم زنده وابسته است (طالب‌زاده، ۱۳۸۵، ۷۵).

## حواس

بشر در طول تاریخ اهمیت این موضوع را دریافته که حواس، ما را در مرکز دنیا قرار می‌دهد. حواس به ما این امکان را می‌دهد که توصیفی از خود و آنچه پیرامونمان قرار دارد داشته باشیم (Jay, 1994, 27). مخاطب اثر معماری به‌وسیله قوای حسی خود آن را دریافت و ادراک می‌کند. داشتن تجربه‌ای چندحسی که همه راه‌های ارتباطی انسان با فضا را تحت تأثیر قرار دهد بر کیفیت و غنای فضای خلق شده می‌افزاید.

به زعم پالاسما: «تجربه معماری، موردی چندحسی است؛ کیفیات ماده، فضا و مقیاس به گونه‌ای برابر به وسیله چشم، گوش، دماغ، پوست، زبان، اسکلت و عضلات سنجیده می‌شوند. معماری تجربه وجودی و حس در جهان بودن فرد را تقویت می‌کند، و این در اصل به تجربه‌ای غنی از خود می‌انجامد» (پالاسما، ۱۳۹۳، ۱۱۱-۱۱۲). فضاهای نادری وجود دارند که به طور خاص برای حس‌های غیربصری طراحی شده باشند و نظریه‌هایی که بر چگونگی طراحی چنین مکان‌هایی دلالت داشته باشند نیز ناچیز هستند. تصمیم‌سازی‌های ما باید به جهتی سوق پیدا کند که تنوع تجربیات حسی را که موجب لذت استفاده‌کنندگان هستند، افزایش دهد. ما چنین کیفیتی را غنای حسی می‌نامیم (بنتلی و دیگران، ۱۹۸۵).

## مبانی تأثیر حواس

در فرایند ادراک محیط رابطه‌ای دو طرفه میان ویژگی‌های محیط و ادراک، شناخت، ارزیابی و رفتار انسان وجود دارد. بنابراین می‌توان گفت منظر حسی و میزان به‌کارگیری حواس مختلف انسان یکی از معیارهای کیفی سنجش فضا است (گلکار، ۱۳۸۷). حواس پنجگانه - شنوایی، بویایی، بینایی، بساوی و چشایی - که برای نخستین بار توسط ارسطو (۳۲۲-۳۸۴ قبل از میلاد) مطرح شدند، مبنای طبقه‌بندی حواس مورد توجه در این نوشتار هستند. از آنجا که دریافت اطلاعات به وسیله حواس پنجگانه صورت می‌گیرد، اطلاعات لازم را برای تفسیر رویدادهای اطرافمان در اختیار ما می‌گذارند، به کمک آنهاست که لذت و درد را احساس می‌کنیم. در واقع، سیستم حسی ما کانال اصلی برای برقراری ارتباط با جهان اطراف ما است. این سیستم حسی مرکب از اندام‌هایی برای دیدن، شنیدن، بوئیدن، چشیدن و لمس کردن است (Joedicke, 1985, 18). استیون هال، با تأکید بر نقش ادراکات حسی در دریافت محیط و تشکیل تصاویر ذهنی در خاطره مخاطب اثر معماری می‌نویسد: «معماری، بیش از دیگر صور هنر، درگیر ادراکات حسی بی‌واسطه ماست. گذر زمان، نور، سایه و شفافیت، پدیده رنگ، بافت، ماده و جزئیات، همگی در تجربه کامل معماری نقش دارند. محدودیت‌های بازنمایی دوبعدی (در عکاسی، نقاشی یا هنرهای گرافیکی) و یا محدودیت‌های فضای شنیداری در موسیقی، سبب می‌شود تا این هنرها، تنها بخشی از ادراکات بی‌شمار برانگیخته‌شده توسط معماری را درگیر کنند. با وجود آن‌که قدرت احساسی سینما غیرقابل انکار است، اما تنها معماری است که می‌تواند تمامی حواس و تمامی پیچیدگی‌های ادراک را برانگیزد» (هال و دیگران، ۱۳۹۴، ۳۹). در ادامه به اختصار به تعاریف و مبانی هر یک از حواس پرداخته شده است و سپس (در شکل ۳)، مروری بر مبانی و ارتباط آنها با ادراک از منظر مرلوپونتی صورت گرفته است.

## حس بینایی

حس بینایی توانایی تشخیص و فهم بصری پدیده‌های محیط است. بینایی یکی از حس‌هایی است که از طریق آن می‌توانیم به اطلاعاتی دست یابیم که با ما فاصله دارند و غالباً برای ما اهمیت حیاتی دارند. از میان حواس، حس بینایی بیشترین ارتباط ما با محیط را برعهده دارد. نور نقطه شروع بینایی و عاملی است که سیستم بینایی را فعال می‌کند، در واقع اگر نور وجود نداشته باشد هیچ چیز را نخواهیم دید. حس بینایی بیشتر از منظر زیبایی بصری و خوشایندی آن مورد توجه است و یا به عبارتی براساس تجارب زیباشناختی مطرح می‌شود، اما توجه به انطباق آنچه می‌بینیم با استانداردهای دستگاه بینایی و نحوه کارکرد دستگاه بینایی در انتقال پیام بصری خوشایند امری مهم است (پاکزاد، ۱۳۹۱). به دلیل اینکه قسمت عمده درک ما از محیط اطرافمان درک بصری است، طراحی باید در استفاده از محرک‌های بصری برای ایجاد ارتباط با استفاده‌کننده فضا خبره باشد و در ضمن باید بتواند توسط محرک‌های حسی دیگر، ارتباط بصری را تقویت و تشدید کند. در غیر این صورت ادراک حاصل شده، ادراک ضعیفی خواهد بود (ماتلاک، ۱۳۷۹، ۲۵۳).



## حس شنوایی

منشأ صوت حرکت یا ارتعاش یک شیء است. محرک‌های صوتی می‌توانند هوای اطراف خود را به نوسان درآورند، موج تغییر فشار ایجاد شده و به گوش ما می‌رسد (مک اندرو، ۱۳۸۷، ۹۴). دستگاه شنوایی ما علاوه بر تشخیص صدا کاربردهای دیگری نیز دارد. جهت‌یابی و تعیین محل منبع صدا، تخمین فاصله تا منبع صوت، تعیین ساکن یا متحرک بودن منبع، شناسایی جنس و سطح پوشش کف، پر یا خالی بودن، تخمین اندازه تقریبی فضا از توانایی‌های دستگاه شنوایی است (اتکینسون، ۱۳۸۱، ۷۶). شخص شنونده در یک منظر صوتی بخشی از یک سیستم پویای تبادل اطلاعات است. صدای یک مکان، راهنماها و نشانه‌های صوتی آن می‌توانند هویت یک جامعه را نشان دهند و به موازات معماری بومی، آداب و رسوم و لباس به منظور وسعت زیستگاه‌های قابل شناسایی توسط منظر صوتیشان، به کار روند (Howard et al., 2013). منظر صوتی نمود صوتی مکان است، جایی که صداها به ساکنان حس مکان می‌دهند و کیفیت صوتی مکان توسط فعالیت‌ها و رفتار ساکنان شکل می‌گیرد (Kallmann et al., 2011). در تجربه درک فضا، شنوایی به دلیل وسعت و تعریف فضای آوایی مجزای خود، قابلیت‌های مختلفی دارد (Carmona, 2010). از جمله ویژگی‌های مهم حس شنیداری، تأثیرپذیری صدا از محیط است. ظهور و تجلی صدا در محیط معماری بازگشت فعال ساختمان‌ها یا پژواک صدا است. ساختمان‌ها اگرچه به دیدن عکس‌العملی ندارند؛ اما صداها را به گوش‌های ما بازتاب می‌دهند (بنتلی و دیگران، ۱۹۸۵). در فضای معماری با غنی کردن محیط آوایی، شادمانی بیشتر می‌شود و ترکیب آواها تنوع فضایی و وضوح توالی پی در پی را نشان می‌دهد.

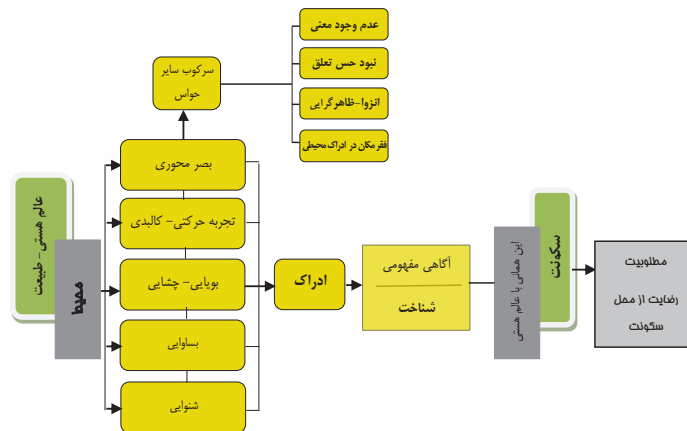
## حس بویایی - چشایی

بویکی از ابتدایی‌ترین و مهم‌ترین عناصر کیفیت فضاهاست. وجود بوهای مطلوب سبب افزایش رضایت استفاده‌کنندگان از تجربه آن فضا می‌گردد. علاوه بر این بو در یادآوری خاطرات بسیار مؤثر است (پاکزاد، ۱۳۹۱). محیط بویایی به تداوم، یکپارچگی و وضوح فضای بصری، شنوایی و لمسی نیست. بنابراین برای انسان غیرممکن است که بتواند تمامیت منظر بویایی را به صورت یک کل در هر نقطه از زمان کشف و درک کند (Rodaway, 1994). حس بویایی عواطف را برمی‌انگیزد و برخلاف بینایی، مستقیماً تخیل و ادراک انسان را درگیر می‌کند. در واقع، حس بویایی تقریباً ارتباط عمیق و نیمه‌خودآگاهی با عواطف و یا حافظه انسان دارد. یک بو می‌تواند یک موقعیت، مکان یا شهر را بهتر از یک تصویر به یاد بیاورد. اگرچه بویایی لذت و هیجان کم‌تراکم‌تری نسبت به حس‌های دیگر دارد؛ اما احساس قدرتمندی دارد. اگرچه کمتر کنترلی روی آن وجود دارد، اما تأثیر عمیقی می‌گذارد. انسان‌ها برای تشخیص بوها، آنها را مطلوب یا نامطلوب ارزیابی می‌کنند یا آن را با چیزهایی با توصیف کامل پیوند می‌دهند مانند بوی شیرین یا تلخ (چشایی)، بوی سرد یا گرم (لامسه) بوی گل (بینایی) (Henshaw, 2012). از آنجا که حس بویایی نمی‌تواند هدایت شود، بنابراین گزینش تجربه آن از طریق جابه‌جایی از یک منبع به سوی منبع دیگر حاصل می‌شود (بنتلی و دیگران، ۱۹۸۵).

بویایی یک حس مستقل نیست. گرچه بویایی و چشایی با دو سیستم جداگانه کار می‌کنند، اما اغلب با هم تعامل دارند، چراکه در حین چشیدن مزه چیزی نیز در واقع ترکیبی از بویایی و چشایی را تجربه می‌کنیم (گلدشتاین، ۱۳۸۳، ۷۰۳). حس چشایی در تجربه یک محیط مسکونی تأثیر مستقیمی ندارد، اما نمی‌توان از طعم میوه درختان و همکاری متقابل بویایی و چشایی در ادراک محیط غافل ماند.

## حس لامسه یا بساوایی

لامسه نخستین حسی است که با آن با دنیای بیرونی ارتباط برقرار می‌کنیم. دست‌ها، پاها و لب‌ها، صورت و پوست واسطه تماس درون و بیرون هستند (Degen, 2008). محیط در جریان جنبشی مداوم با مخاطب از طریق لمس ادراک شده و کیفیت بافت محیط مانند سردی سیمان و ناهمواری سنگفرش توسط بدن تجربه می‌شود. حس بساوایی با آگاه کردن فرد از حرارت و کیفیت سطوح اطراف، وی را از حس مکان و بودن در جهان آگاه می‌کند (Rodaway, 1994). بنابراین کلیه اطلاعات قابل دریافت توسط حس لامسه در یک محیط شامل گرما و سرما، زبری و سختی، فشار و اختلاف سطح منظر لمسی محیط را شکل می‌دهند. حس لامسه، از هر نوع که باشد، فرصت مناسبی برای ما به وجود می‌آورد. تنوع این حس مانند سایر حواس می‌تواند غنای حسی فضای عمومی را ارتقا دهد (پاکزاد، ۱۳۹۱).



شکل ۳. جایگاه حواس در فرایند تعامل انسان-محیط

منبع: گلکار، ۱۳۸۷

## روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق مقاله حاضر، ترکیبی از روش «استدلال منطقی» و «آمیخته کمی و کیفی» (نیازی، ۱۳۹۱) است که از روش اسنادی نیز بهره برده است. در بخش کیفی، مصاحبه با متخصصین پیش از شروع فرایند اصلی پژوهش به عنوان یک ابزار برای شناسایی متغیرها و روابط آنها و پیشنهاد سؤالات به کار رفته است. در ضمن از ابزار گردآوری داده مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، تکنیک فیش برداری هدفمند و اخذ پرسش‌نامه برای این منظور استفاده شده است. در مقاله حاضر از انواع ابنیه، مسکن به دلیل اهمیت و جایگاه آن در هویت بخشی افراد و زمان و نحوه حضور تمامی سنین و جنسیت‌ها در آن به عنوان بستر پژوهش انتخاب شده است. در میان گونه‌های مسکونی (مستقل و ویلایی، نیمه مستقل، آپارتمانی، مجتمع مسکونی و برج‌ها) مجتمع‌های مسکونی به علت اینکه متغیرهای مداخله‌گر مانند بو و صوت برای ساکنین یکسان بوده در کنار فراوانی و امکان تسری نتایج و همچنین نزدیکی اجتماعی و اقتصادی افراد ساکن در آنها به عنوان نمونه موردی برای بررسی انتخاب شده‌اند. توزیع پرسش‌نامه در میان ساکنان بیش از دو سال انجام گرفته است تا تجربه حسی آنان، شتابزده و هیجانی نبوده، تجربیات فصول و شرایط مختلف را شامل شود. روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای بوده و داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS16 و Amos24 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

### نمونه موردی ساکنان چند مجتمع مسکونی در شهر زنجان

پژوهش علمی کوششی نظام‌مند جهت پاسخ دادن به پرسش‌های مطرح شده است. یکی از بخش‌های



اصلی هر پژوهش علمی، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون نظریات بیان شده توسط محقق است. به‌کارگیری آزمون‌های آماری مناسب با روش پژوهش به حصول اطمینان از دقت و صحت نتایج به‌دست آمده منجر می‌گردد (سرمد، ۱۳۹۶، ۳۱۳).



شکل ۵. منظر مجتمع مسکونی البرز زنجان



شکل ۴. مجتمع مسکونی قائم زنجان

مصاحبه می‌تواند به‌عنوان مکمل سایر ابزارها در یک پژوهش در حال انجام مورد استفاده قرار گیرد و امکان دنبال کردن نتایج غیرمنتظره، تعیین اعتبار سایر روش‌ها یا بررسی عمیق‌تر انگیزه‌های پاسخ‌دهندگان و دلایلی را که برای پاسخ‌هایشان ارائه می‌دهند، ممکن می‌سازد (Cohen, & Manion, 1986, 309).

در این تحقیق روش مصاحبه، دارای نقشی دوگانه خواهد بود یعنی هم امکان شناسایی روابط محتمل بین متغیرهای حاصل از مطالعات را فراهم کرده است و هم نتایج و جمع‌بندی کیفی حاصل از آن، برای تدوین سؤالات پرسش‌نامه به‌کار گرفته شده است. مخاطبین مصاحبه شامل چهار نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه و چهار نفر از مهندسين پایه یک معماری بوده‌اند. نمونه سؤالات مطرح شده شامل موارد زیر بوده است:

۱. چگونه بجز بینایی به سایر محرک‌های حسی مؤثر بر مخاطب که در طول زمان سکونت در بنای شما با آن برخورد می‌کند مانند (بو، صدا، لامسه، نوع حرکت و...) توجه دارید؟
۲. از نظر شما با چه عناصر معماری می‌توان به فضای حسی تنوع بخشید؟ (مثل مصالح، آب‌نما و...)
۳. عوامل هویت‌بخش و خاطره‌ساز بنا را که مد نظر دارید ذکر کنید.

پس از انجام مصاحبه و اخذ نظرات کارشناسان، سؤالات پرسش‌نامه اصلی که مخاطب آن ساکنان مجتمع‌های مسکونی بوده‌اند تدوین گردیده است. متغیرهای تحقیق با نمودارها به نمایش گذاشته شد و در ادامه برای پاسخگویی به سؤالات پژوهش و نتیجه‌گیری از روش‌های آماری و آزمون‌های متفاوت با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و Amos24 استفاده گردید. آزمون‌های KMO و بار تلت جهت بررسی مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی و روش آماری تحلیل اکتشافی برای به‌دست آوردن عامل‌ها به‌کار گرفته شده‌اند. براساس مبانی نظری مطرح در ادبیات پژوهش ۵ عامل به‌عنوان متغیرهای پنهان مورد بررسی قرار گرفته است: (۱) بینایی، (۲) بویایی و چشایی، (۳) شنوایی، (۴) بساواایی و (۵) بدنمندی و تجربه حرکتی. به این منظور ۲۱ سؤال در قالب طیف لیکرت پنج گزینه‌ای ارائه گردید. شاخص اصلی برای انتخاب مجتمع‌ها تعلق ساکنین به گروه اجتماعی و فرهنگی یکسان بوده است، برای مثال مجتمع البرز متعلق به کارکنان شرکت پارس سویچ زنجان است. پرسش‌شوندگان ساکنان مجتمع‌های مسکونی فجر، قائم (شکل ۴) و البرز (شکل ۵) زنجان بوده‌اند. مجموع واحدهای ۳ مجتمع مسکونی ۴۱۵ واحد است که با فرمول کوکران در سطح اطمینان ۹۵٪ و میزان خطای ۵٪ عدد ۱۹۹ برای حجم نمونه توزیع پرسش‌نامه به‌دست آمد که به روش تصادفی خوشه‌ای انتخاب شده‌اند.

ساختار پرسش‌نامه شامل دو بخش اساسی است. پرسش‌شوندگان ابتدا به سؤالات مربوط به ویژگی‌های فردی و ریشه‌داری و آشنایی با مکان پاسخ دادند. سؤالات اصلی با سرفصل‌های تجربه حسی (با

زیرمجموعه بینایی، شنوایی، بویایی و چشایی، بساواپی و بدنمندی و تجربه حرکتی) ادراک (با زیرمجموعه بازشناسی، مکان‌یابی، ثبات ادراک) احراز هویت و تعیین موقعیت (با زیر مجموعه روح مکان، هویت مکانی، خاطره، معنا، رؤیا) و سرانجام مطلوبیت و رضایت‌نمندی مطرح گردیدند. در انتخاب سؤالات سعی شده است تا هر کدام بخشی از ویژگی‌های معمارانه فضا را مخاطب قرار دهد. برای مثال در بخش بینایی، نور و رنگ محیط و نماسازی، تناسبات و چشم‌انداز، در بویایی، بوی فاضلاب و رایحه فضای سبز و در شنوایی، صدای ریزش آب از آبنما، تردد اتومبیل و صدای طبقات مورد پرسش واقع شده‌اند.

جدول ۱. نمونه سؤالات پرسش‌نامه

q1	چشم انداز قابل رویت از داخل به خارج مجتمع ما بسیار زیبا و دلپذیر است.
q7	محل قرارگیری زباله‌ها در محلی است که باعث آزار و ناراحتی همسایگان می‌گردد.
q13	صدای واحدهای مجاور یا طبقات بالا و پایین آرامش و حریم خصوصی ما را مخدوش کرده است.
q15	ورودی بلوک مسکونی در تابستان حس خنکی و سایه و در فصل زمستان گرمای مطبوعی دارد.
q19	کف سازی قسمت‌های مختلف مجتمع با یکدیگر تفاوت دارد و من بدون دیدن امکان تشخیص موقعیت را دارم.
q22	هنگامی که وارد فضای مجتمع می‌شوم احساس خوب و آرامش بخشی دارم.
q25	مجتمع مسکونی برای من یادآور خاطرات خوشایندی در قدیم است.
q29	مجتمع مسکونی که در آن سکونت دارم، به میزان زیادی خواسته‌های من را در جهت سکونت در یک مجموعه ایده آل برآورده کرده است

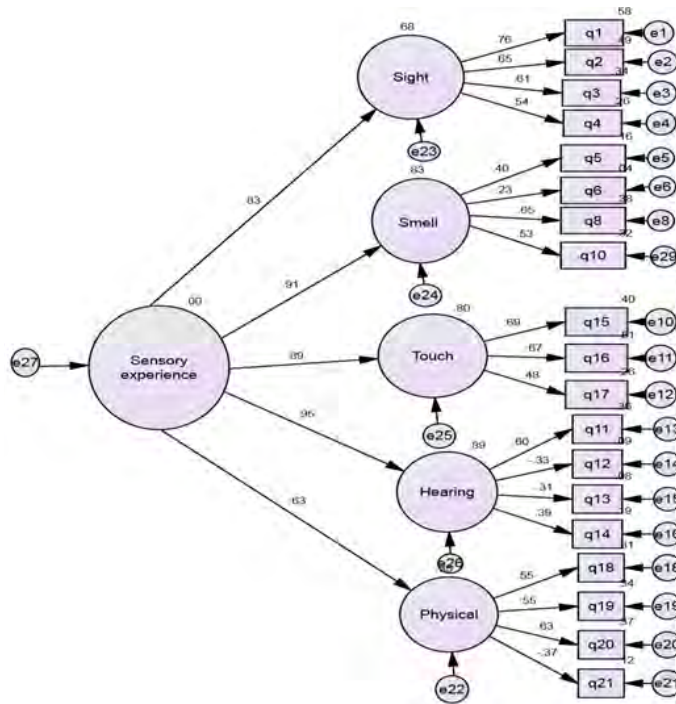
ضریب کی ام او برابر  $0.853$  است و از طرفی از طریق آزمون بارتلت،  $p\text{-value}=0.000$  به دست می‌آید که در سطح ۵ درصد معنی‌دار است یا به عبارتی داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی مناسب هستند. برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده می‌شود. هرچه اندازه این ضریب به ۱ نزدیک‌تر باشد نشان می‌دهد پرسش‌نامه از پایایی بالاتری برخوردار است.

جدول ۲. بررسی پایایی پرسش‌نامه

آلفا کرونباخ	تعداد گویه‌ها
$0.864$	۳۰

جدول ۳. بررسی اعتبار مدل، خروجی نرم افزار

شاخص برازش	مقدار مطلوب	نتیجه
$\chi^2/df$	$< 3/0.0$	$2/647$
GFI(goodness of fit index)	$> 0.90$	$0.909$
RMSE(Root Mean Squared error)	$< 0.08$	$0.078$
RMR(Root Mean Squared residuals )	$< 0.06$	$0.053$
NFI(Normed Fit Index)	$> 0.90$	$0.901$
CFI(Comparative Fit Index)	$> 0.90$	$0.904$



شکل ۶. بارهای عاملی مربوط به مدل حواس مختلف و تجربه

جدول ۴. بررسی اعتبار مدل، خروجی نرم افزار

سنجه	مؤلفه	نشانه	بار عاملی	مقدار t	سطح معنی داری
تجربه حسی	ببینی	q1	0.764	7/212	*./...
		q2	0.655	6/323	*./...
		q3	0.610	3/583	*./...
		q4	0.541	5/426	*./0.15
	بویایی و چشایی	q5	0.319	4/523	*./...
		q6	-0.228	2/914	*./0.04
		q8	0.651	3/903	*./...
		q10	0.523	3/357	*./...
	شنوایی	q11	0.607	5/876	*./...
		q12	-0.328	-2/815	*./0.05
		q13	-0.307	-2/713	*./0.07
		q14	0.388	3/982	*./...
	بساوایی	q15	0.687	4/856	*./...
		q16	0.674	5/096	*./...
		q17	0.479	5/387	*./...
	بدنمندی	q18	0.548	4/225	*./...
		q19	0.546	3/645	*./0.16
		q20	0.623	3/867	*./...
		q21	-0.374	-2/837	*./0.07

\* در سطح 0.05 معنی دار است.

نتایج تخمین که در جدول ۳ ارائه شده است، حاکی از مناسب بودن نسبی شاخص‌ها است. با توجه به خروجی آموس مقدار  $\chi^2$  محاسبه شده برابر با  $285/808$  است که نسبت به درجه آزادی آن یعنی ۱۴۷، کمتر از عدد ۳ است. پایین بودن میزان این شاخص نشان‌دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی با داده‌های مشاهده شده تحقیق است. مقدار RMSEA و RMR به ترتیب برابر با  $0/078$  و  $0/053$  است. شاخص‌های NFI، GFI و CFI به ترتیب برابر با  $0/909$ ،  $0/901$  و  $0/904$  است که نشان‌دهنده برازش بالایی هستند. بارهای عاملی مدل در حالت تخمین استاندارد میزان تأثیر هر کدام از متغیرها و یا گویه‌ها در توضیح و تبیین واریانس نمرات سازه اصلی را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر بار عاملی نشان‌دهنده میزان همبستگی هر متغیر مشاهده‌گر (سؤال پرسش‌نامه) با متغیر مکنون (عامل‌ها) است. قضاوت معناداری بارهای عاملی برعهده مقدار آماره (t) است.

مدل ارائه شده در شکل ۶ بار عاملی هر سازه را در حالت تخمین استاندارد نشان می‌دهد. توجه کنیم که در مدل، دایره‌های بزرگ معرف عامل‌های نهفته، مستطیل‌ها معرف سنجه‌های اندازه‌گیری مربوط به آن عوامل هستند و دایره‌های کوچک نیز نشان‌دهنده مقداری از واریانس تعیین شده برای هر متغیر هستند. اگر بار عاملی بین  $0/2$  و  $0/6$  باشد مطلوب و در صورتی که بزرگتر از  $0/6$  باشد بسیار مطلوب است (میرزاده، ۱۳۸۸).

در تجربه حسی در مؤلفه بینایی q1 با بار عاملی  $0/764$  بیشترین و q4 با بار عاملی  $0/541$  کمترین تأثیر را بر این مؤلفه داراست. در مؤلفه بویایی و چشایی نیز q8 با بار عاملی  $0/618$  بیشترین تأثیر و q6 با بار عاملی  $0/228$  - کمترین تأثیر را به صورت برعکس بر این مؤلفه شنوایی q11 با بار عاملی  $0/607$  بیشترین تأثیر و q12 با بار عاملی  $0/328$  - در جهت عکس کمترین تأثیر را بر این مؤلفه داراست. در مؤلفه لامسه q15 با بار عاملی  $0/687$  بیشترین تأثیر و q17 با بار عاملی  $0/479$  کمترین تأثیر را بر این مؤلفه داراست. در مؤلفه بدنمندی q20 با بار عاملی  $0/533$  بیشترین تأثیر و q19 با بار عاملی  $0/309$  - کمترین تأثیر در جهت عکس را بر این مؤلفه داراست. با توجه به جدول ۵ چون معناداری در سطح خطای  $0/05$  بررسی می‌شود، بنابراین اگر آماره آزمون t-value از مقدار بحرانی  $1/96$  و  $1/96$  - بزرگ‌تر باشد، تمامی بارهای عاملی معنادار هستند.

جدول ۵. بار عاملی مربوط به سازه‌های تجربه حسی

عوامل مؤثر	نشان متغیر	بار عاملی	مقدار P	t-value
بینایی	Sight (Visual System)	$0/827$	$0/000$	$5/327$
بویایی و چشایی	Smell (Olfaction-Gustation)	$0/912$	$0/000$	$3/223$
شنوایی	Hearing (Auditory)	$0/951$	$0/000$	$4/225$
لامسه و بساوایی	Touch	$0/894$	$0/000$	$4/943$
بدنمندی و تجربه حرکتی	Physical (Soaesthesia)	$0/628$	$0/000$	$3/441$

\* در سطح  $0/05$  معنی دار است

سطح معنی‌داری بین تجربه حسی و بینایی افراد برابر  $5/327$  بوده که بزرگتر از  $1/96$  است و نشان می‌دهد ارتباط تجربه حسی و بینایی افراد در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار است. یعنی اینکه بینایی افراد با ضریب ۹۵٪ اطمینان بر تجربه حسی آنان از یک مجتمع مسکونی مؤثر است، همچنین بار عاملی (ضریب مسیر) این دو متغیر برابر  $0/827$  است که در مقایسه با سایر ابعاد، این عامل از لحاظ اثرگذاری بر ادراک ساکنان در رتبه چهارم نسبت به سایر حواس قرار می‌گیرد. به‌طور مشابه، سطح معنی‌داری بین

تجربه حسی و بویایی و چشایی افراد برابر  $3/223$  بوده که بزرگتر از  $1/96$  است و نشان می‌دهد ارتباط تجربه حسی و بویایی و چشایی افراد در سطح اطمینان  $95\%$  معنی‌دار است. همچنین بار عاملی (ضریب مسیر) این دو متغیر برابر  $0/912$  است که در مقایسه با سایر ابعاد، این عامل از لحاظ اثرگذاری بر تسهیم دانش در رتبه دوم قرار دارد. سطح معنی‌داری بین تجربه حسی و شنوایی افراد برابر  $4/225$  بوده که بزرگتر از  $1/96$  است و نشان می‌دهد ارتباط بین تجربه حسی و شنوایی افراد در سطح اطمینان  $95\%$  معنی‌دار است. همچنین بار عاملی (ضریب مسیر) این دو متغیر برابر  $0/930$  است که در مقایسه با سایر ابعاد، این عامل از لحاظ اثرگذاری بر تجربه حسی در رتبه اول قرار دارد. سطح معنی‌داری بین تجربه حسی و لامسه یا بساواایی افراد برابر  $4/943$  بوده که بزرگتر از  $1/96$  است و نشان می‌دهد ارتباط بین تجربه حسی و لامسه یا بساواایی افراد در سطح اطمینان  $95\%$  معنی‌دار است. همچنین بار عاملی (ضریب مسیر) این دو متغیر برابر  $0/894$  است که در مقایسه با سایر ابعاد، این عامل از لحاظ اثرگذاری تجربه حسی در رتبه سوم قرار دارد. سطح معنی‌داری بین تجربه حسی و بدنمندی و تجربه حرکتی افراد برابر  $3/441$  بوده که بزرگتر از  $1/96$  است و نشان می‌دهد ارتباط تجربه حسی و بدنمندی و تجربه حرکتی افراد در سطح اطمینان  $95\%$  معنی‌دار است. همچنین بار عاملی (ضریب مسیر) این دو متغیر برابر  $0/628$  است که در مقایسه با سایر ابعاد، این عامل از لحاظ اثرگذاری بر تجربه حسی در رتبه پنجم قرار دارد.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های تحقیق در پاسخ به پرسش اول، حاکی از آن است که بین مؤلفه‌های حسی و معیارهای کیفیت یک مجموعه مسکونی رابطه معناداری وجود دارد. طراحی محیط به صورت چندحسی که ملزومات مورد نیاز برای ادراک همه حواس را فراهم می‌کند، به دلیل پاسخگویی به نیازهای تمامی اقشار، کیفیت همه‌شمولی را در محیط ایجاد می‌کند، علاوه بر این موجب ایجاد و تقویت سایر کیفیت‌های محیط نیز می‌گردد. آنگونه که از یافته‌های این تحقیق نتیجه می‌شود، مؤلفه‌های حسی موجود مجتمع‌های مسکونی در چگونگی کیفیت‌های محیطی آن نقش داشته، بر مطلوبیت فضا و رضایت ساکنان تأثیر دارند. اما نکته قابل تأمل ترتیب و اولویت اهمیت این حواس از منظر ساکنان بیش از دو سال در مجموعه‌ها است. به نحوی که هر چند امکان دارد قوه باصره در انتخاب اولیه مهم‌ترین نقش را داشته باشد (که این خود نیازمند پژوهشی مستقل است)، در ساکنان بیش از دو سال مجموعه‌های مسکونی شاهد سقوط رتبه این حس در نمودار تأثیرگذاری هستیم. (حواس به ترتیب تأثیر طبق مطالعه عبارت بودند از: (۱) شنوایی، (۲) بویایی، (۳) بساواایی، (۴) بینایی و (۵) تجربه حرکتی)، به نحوی که از نقطه ثقل حواس ساکنان خارج می‌گردد. مطالعه نشان داد ادراک ساکنان مجموعه‌های مسکونی را نمی‌توان یک فرایند صرفاً بینایی تلقی کرد، بلکه ما گذشته از بینایی، از سایر حواس خود نیز بهره می‌گیریم. چشم گرچه یکی از راه‌های اساسی دریافت اطلاعات از محیط پیرامون است، اما تنها راه دریافت نیست. حس بینایی ممکن است در کیفیات سایر حواس مشارکت جوید و حتی آن‌ها را تقویت کند، اما در حقیقت ادراک ما از فضا چندحسی است. فضا را باید به گونه‌ای طراحی کرد که حواس شنوایی، لامسه، بویایی - چشایی و تجربه حرکتی را نیز تحریک کند و بتوانیم آن را با همه حواس ادراک کنیم. لذا توجه بیشتر، مکرر و جزئی‌تر به جنبه‌های حسی یک محیط مسکونی برای طراحان محیط به‌خصوص معماران امری ضروری است. از منظر معماری مطالعه نشان داد، اولویت اصلی برای طراحی حسی از منظر ساکنان در مجتمع‌های مسکونی ابتدا باید شنوایی و در رتبه بعدی بویایی باشد. پس از انتخاب اولیه نماسازی، تناسب بلوک‌های ساختمانی و حتی چشم‌انداز واحد مسکونی اهمیت اولیه خود را از دست می‌دهد. در مجتمع فجر بوی فاضلاب آزاردهنده‌ترین عامل و حتی باعث کاهش قیمت واحدها گردیده بود. عدم تفکیک داکت هر

واحد مسکونی و مسیر نامناسب کانال عبور فاضلاب دلیل این مشکل بوده است. در مجتمع البرز صدای بازی کودکان و انتقال صوت از واحدها به یکدیگر مهم ترین شکایت ساکنان به شمار می‌رفت. درحالی که فضای سبز وسیع، رایحه درختان کاج، بافت آجر و سنگفرش در مجتمع قائم رضایت ساکنان را در پی داشته است. احداث بالکن توصیه معمارانه‌ای است که به دلیل رعایت در مجتمع البرز امکان نگهداری گیاهان و تهویه مناسب را ایجاد کرده است. احترام به حریم شخصی، ابعاد مناسب راه پله و آسانسور، تغییر بافت مصالح و طبیعی بودن آنان مثل سنگ و چوب تجربه حرکتی و بدنمندی را در محیط مسکونی ارتقاء بخشیده است.

داریوش شایگان (۱۳۹۲، ۱۰۹) می‌نویسد: خاطره سایه‌سار خنک فضایی در خود فرورفته، صمیمیت لطیف منزلگاهی که در آن استکانی چای می‌نوشیدیم، رقص خیال‌انگیز رشته‌های نور که از ورای پنجره‌های مشبک به درون می‌ریزد و حضور افسون‌کننده گنبد فیروزه‌ای که به ناگاه از پس و پشت دیوارهای کاه گلی سربر می‌کشد، در ذهن و ضمیرمان رسوب کرده است و در فکر آنیم که ارزش‌های نهفته در آن را شناخته و بازآفرینی کنیم. گریزی از تغییر رویکردمان به ادراک و شناخت فضای به ارث رسیده مان نیست و این مستلزم حضور در فضا آنگونه که بوده است و تجربه آن در شکل اصیلش است، آنگونه که خلق شده و مورد استفاده قرار گرفته است.

## پی‌نوشت‌ها

۱. Martin Heidegger، ۱۹۷۶-۱۸۸۹، یکی از معروف‌ترین فلاسفه پدیدارشناس آلمانی است.
۲. Maurice Merleau-Ponty، ۱۹۶۱-۱۹۰۸، فیلسوف و پدیدارشناس فرانسوی. شاخه اصلی کار او پدیدارشناسی ادراک است.

## فهرست منابع

- اتکینسون، ریتا. آل و دیگران (۱۳۸۱). *زمینه روانشناسی هیلگارد*، ترجمه محمد نقی براهنی و همکاران، رشد، تهران.
- اکسندر، اولریخ؛ پرسل، دتریش (۲۰۰۷). *مفاهیم پایه در طراحی فضا*، ترجمه شادی عزیزی و صفورا اولنج، نشر فکر نو، تهران.
- ایروانی، محمود؛ خدایپناهی، محمدکریم (۱۳۷۱). *روانشناسی احساس و ادراک*، انتشارات سمت، تهران.
- بریمانی، آلاله (۱۳۹۱). *سنجش مؤلفه‌های پدیدارشناسی برای ارزیابی حس مکان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی، قزوین.
- بصیری، مهرانگیز (۱۳۹۳). «بدن و حواس در رسانه‌های نوین هنری نگاهی از منظر پدیدارشناسی موریس مرلوپونتی»، *فصلنامه‌ی کیمیای هنر*، ۲(۹)، ۴۵-۵۲.
- بنتلی، ای ین و دیگران (۱۹۸۵). *محیط‌های پاسخده (کتاب راهنمای طراحان)*، ترجمه مصطفی بهزادفر، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران.
- پاکراد، جهانشاه (۱۳۸۸). *مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری*، وزارت مسکن و شهرسازی، دبیرخانه شورایعالی شهرسازی و معماری، چاپ سوم، انتشارات شهیدی، تهران.
- پاکراد، جهانشاه؛ بزرگ، حمیده (۱۳۹۱). *الفبای روانشناسی محیط برای طراحان*، آرمانشهر، تهران.
- پالاسما، یوهانی (۱۳۹۳). *چشمان پوست، معماری و ادراکات حسی*، ترجمه رامین قدس، پرهام نقش و گنج هنر، تهران.
- پرتوی، پروین (۱۳۹۲). *پدیدارشناسی مکان*، مؤسسه متن، تهران.
- چرمایف، سرچ؛ کریستوفر، الکساندر (۱۳۷۱). *عرصه‌های زندگی جمعی و خصوصی؛ به جانب یک معماری انسانی*، ترجمه منوچهر مزینی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.



- دهخدا، علی اکبر (۱۳۲۵). لغت نامه / تألیف دهخدا، زیر نظر محمد معینی، سازمان لغت‌نامه، تهران.
- ربانی گلپایگانی، علی (۱۳۸۲). «مارتین هایدگر و هرمنوتیک فلسفی»، مجله کلام اسلامی، ۴۵، ۲۷-۵۲.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه (۱۳۹۶). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، آگه، تهران.
- شایگان، داریوش (۱۳۹۲). در جستجوی فضاهای گم شده، فرزانه روز، تهران.
- شیرازی، محمدرضا (۱۳۸۹). «پدیدارشناسی در عمل»، مجله آرمانشهر، ۳(۴)، ۱۲۵-۱۳۳.
- طالب‌زاده، سید حمید (۱۳۸۵). «ادراک حسی در پدیدارشناسی مرلوپوتتی»، مجله فلسفه، ۳۴(۱)، ۶۳-۷۲.
- فلاحت محمدصادق (۱۳۸۵). «مفهوم حس مکان و عوامل شکل‌دهنده آن»، هنرهای زیبا، ۲۶، ۵۷-۶۶.
- کارمن، تیلور (۱۳۹۰). مرلوپوتتی، ترجمه مسعود علیا، ققنوس، تهران.
- گروتز، روگ کورت (۱۳۸۸). زیبایی‌شناسی در معماری، ترجمه جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- گلدشتاین، بروس (۱۳۸۳). احساس و ادراک، ترجمه مهین همایون، دانشگاه تبریز، تبریز.
- گلکار، کورش (۱۳۸۷). «محیط بصری شهر؛ سیر تحول از رویکرد تزیینی تا رویکرد پایدار». مجله علوم محیطی، ۵(۴)، ۹۵-۱۱۴.
- ماتلاک، جان (۱۳۷۹). آشنایی با محیط و منظر، ترجمه معاونت آموزش و پژوهش سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تهران، سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تهران، تهران.
- مک اندرو، فرانسیس تی (۱۳۸۷). روانشناسی محیطی، ترجمه غلامرضا محمودی، زرباف اصل، تهران.
- میرزاده، محمدرضا (۱۳۸۸). تجزیه و تحلیل آماری با نرم افزار SPSS، تایماز، تهران.
- نیازی، محسن (۱۳۹۱). «روش‌های تحقیق تلفیقی، جنبش سوم روش‌شناختی در علوم اجتماعی»، مجله مطالعات اجتماعی ایران، ۲(۵)، ۱۵۸-۱۸۱.
- هال، استیون؛ پالاسما، یوهانی؛ پرزگومز، آلبرتو (۱۳۹۴). پرسش‌های ادراک؛ پدیدارشناسی معماری، ترجمه مرتضی نیک فطرت، سیده صدیقه میرگذار، احسان بیطرف، فکر نو، تهران.
- هوسرل، ادموند (۱۳۸۱)، تأملات دکارتی مقدمه‌ای بر پدیدارشناسی، ترجمه عبدالکریم رشیدیان، نی، تهران.
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T. & Tiesdell, S. (2010). *Public Places—urban Spaces*. Oxford: Architectural Press.
- Cohen, L. & Manion, L. (1986). *Research Methods in Education*. London, Routledge.
- Degen .M. M. (2008). *Sensing Cities: Regenerating public life in Barcelona and Manchester*. London: Routledge.
- Henshaw, Victoria, & et al. (2013). *Researching Urban, Olfactory Environments and Place through Sense walking*. Salford: University of Salford.
- Howard, Peter, & et al. (2013). *The Routledge Companion to Landscape Studies*. London: Routledge.
- Jay, M. (1994). *Downcast Eyes—The Denigration of Vision m Twentieth—Century French Thought*. University of California Press (Berkeley and Los Angeles).
- Joedicke, Jurgan (1985). *Space and Form in Architecture*. Stuttgart: Karl Kramer Verlag.
- Johnson, A. (2009). “Visualization Techniques, Human Perception and The Built Environment”, *Built Environment Research Papers*, 2(2), 93–103.
- Kallmann, H., et al. (n.d.). (2011). World Soundscape Project. Retrieved July 5, from The Canadian Encyclopedia: <http://www.thecanadianencyclopedia.com>.
- Levin, D. M. (1993). *Modernity and the Hegemony of Vision*. Los Angeles: University of California Press.
- Rodaway, P. (1994). *Sensuous Geographies*. London, UK & New–York, NY, USA: Routledge.

