

فرهنگ و زیست فناوری معماری

نشریه علمی فرهنگ و زیست فناوری معماری
پاییز ۱۴۰۲، سال ۳، پیاپی ۱۰

تبیین کیفی حس تعلق مکان با کاربرست حواس پنج‌گانه بواسطه نظریه چشم- انداز اطلاعات بیوفیلی؛ موردپژوهی: میدان نقش جهان

زمان دریافت: ۱۴۰۲/۲/۱، زمان پذیرش: ۱۴۰۲/۴/۲۱، زمان انتشار: ۱۴۰۲/۵/۱۷

معین فیروزی^۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی،
تهران، ایران.

رضا فیروزی - کارشناسی ارشد معماری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

چکیده

نظریه چشم‌انداز اطلاعاتی، نقطه آغاز مدل اولویت زیست‌محیطی در معماری بیوفیلی است که توسط «راشل و استفان کاپلان» توسعه داده شد. این مدل اغلب به عنوان «ماتریس اولویت» اشاره می‌شود. استفان کاپلان دو نوع نگرش به سمت محیط زیست را توصیف می‌کند که می‌توانند به نیازهای اطلاعاتی شخص پاسخ بدهند: از یک طرف شخص می‌تواند فعالانه در محیط‌زیست درگیر باشد، مثلاً کاوش در محیط. از طرف دیگر، شخص می‌تواند سعی کند محیط‌زیست را درک کند و دوماً زمانی که انسان وارد محیط جدیدی می‌شود احساساتی نظیر شادی، غم، ترس، خشم و ... از خود بروز می‌دهد. اما گاهی اوقات فرد احساس می‌کند که بین خود و محیط فاصله‌ای نبوده و مانند آن است که مدت‌های زیادی در آن محیط زندگی کرده است، در ابتدا باید بیان کرد بروز احساسات نتیجه دو فرایند پیچیده ذهنی، به نام ادراک و شناخت بوده در فرایند اول داده‌هایی توسط حواس پنجگانه جمع‌آوری می‌شود و زمانی که چند حس به طور همزمان تحریک شود داده‌هایی که به مرکز عصبی بدن ارسال شود تاثیر عمیق‌تری بر فرایند شناخت می‌گذارد، شناخت داده‌های دریافتی را پردازش و بازیابی کرده و در نهایت احساسات بروز داده می‌شود، حال با این مسئله مواجه می‌شویم فردی که تمام عمر خود را در محیطی متفاوت با محیطی که به تازگی وارد آن شده است، زندگی کرده چگونه خود را جزئی از محیط می‌داند؟ این مقاله با تعریف چگونگی پدید آمدن حس تعلق به مکان و چگونگی کارکرد حواس پنجگانه و تاثیر که حواس در پدید آمدن حس تعلق به محیط دارد و سپس با مطالعه ویژگی‌های میدان نقش جهان و تطبیق آن با مبانی مطرح شده به این نتیجه می‌رسیم که داده‌های فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، تجاربت و خاطرات شخصی که فرد در طول زندگی خود آموخته تاثیر بر داده‌های دریافتی توسط حواس پنجگانه دارد و موجب بروز حس تعلق به مکان در فرد می‌شود.

واژگان کلیدی: حس تعلق، حس تعلق به مکان، حواس پنج‌گانه، میدان نقش جهان، ادراک و شناخت.

۱- مقدمه و بیان مساله

امروزه شاهد پروژه‌های بزرگ و تجاری و فرهنگی هستیم که علاوه بر رعایت تمامی استانداردها و پاسخ به عملکردهای افراد امروزی شکست خوردند و با بی‌استقبالی مردم مواجهه می‌شوند. شاید بتوان علت آن را از جمله «هانس هولاین» دانست، معماری نظامی معنوی است که در ساختمان‌ها مجسم می‌شود (هانس هولاین، ۱۹۶۲). امروزه به این بهانه سعی در فراموش کردن پاسخ به نیازهای روحی و روانی از طریق تحریک گیرنده‌های حواس پنج‌گانه دانست در واقع معمار این بناها حواس انسان را فقط در بینایی می‌داند و توانایی برقرار کردن دیالوگی بین فرد و بنا را نداشتند. اکثر معماری‌های موفق دارای یک وجه مشترک هستند توجه به محرک‌های حواس پنج‌گانه به‌عنوان مثال هنگامی که در یک روز گرم تابستان وارد مجتمع خرید بشوید و در ابتدای ورودی آن مغازه‌هایی نظیر بستنی فروشی وجود داشته باشد قبل از مشاهده مغازه ابتدا رایحه و انیل موجب تحریک گیرنده‌های بویایی و سپس تحریک گیرنده‌های گرسنگی (لامسه) و سپس مشاهده مغازه (بینایی) می‌شود و فرد را دعوت به ماندن در محیط و یا ترک محیط بر اساس خاطرات و تجارب شخصی می‌کند. در این مقاله به تبیین کیفی حس تعلق مکان با کاربست حواس پنج‌گانه بواسطه نظریه چشم‌انداز اطلاعات بیوفیلی در میدان نقش جهان پرداخته شده است.

۲- روش‌شناسی و پیشینه تحقیق

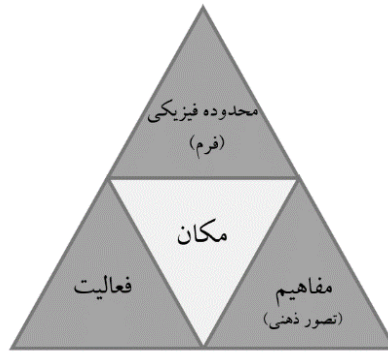
پژوهش حاضر قصد دارد تا به بررسی چگونگی ایجاد حس تعلق به مکان با به کارگیری از حواس پنج‌گانه بپردازد. روش پژوهش از نوع «مطالعات موردی» و روش گردآوری اطلاعات، «اسنادی و کتابخانه‌ای» و «مطالعات میدانی» با رویکرد «اکتشافی - پدیدارشناختی» است.

۳- ادبیات تحقیق

۳-۱ مکان

قبل از پرداختن به مفهوم حس تعلق به مکان، شناخت مکان و ویژگی‌های مربوط به آن از موارد قابل توجه می‌باشد، مکان به‌خودی خود مجموعه‌ای از عناصر موجود در طبیعت در کنار دست-ساخته‌های بشر بوده و از نظر رلف مکان دارای سه ویژگی می‌باشد: محدوده فیزیکی، فعالیت‌ها و معانی (مفاهیم) می‌باشد (رلف، ۱۹۷۶).

از نظر «رلف»، اگر هر فضا دارای این سه خصوصیت باشد، «مکان» نامیده می‌شود که موجب پدید آمدن نوعی تجربه ذهنی برای مخاطب می‌شود. کارمونا، نظریه پرداز، مکان را حاصل برآیند سه عنصر فرم، فعالیت و تصور ذهنی در مثلث سه قطبی دانسته است (کارمونا، ۲۰۰۶). با توجه به موارد ذکر شده توسط رلف و کارمونا به مدل مثلث شکلی رسیده که در راس هر ضلع آن: فرم (محدوده فیزیکی)، فعالیت و مفاهیم (تصور ذهنی) قرار گرفته که از برآیند آن‌ها، مکان حاصل می‌گردد.



نمودار ۱. مدل مفهومی مکان؛ ماخذ: ترسیم نگارندگان.

۲-۳ شناخت، ادراک و احساس

به عقیده گیفورد انسان هنگامی که وارد فضایی می‌شود سه مرحله را طی می‌کند که فضا را مکان بنامد: مرحله اول، ادراک، است. ادراک بخشی از وجود انسان است که طی آن اطلاعات محیط از طریق حواس پنج‌گانه جمع‌آوری می‌شود. در مرحله دوم شناخت، اطلاعات جمع‌آوری شده کسب و ذخیره‌سازی و سازمان‌دهی و بازخوانی می‌شود و در نهایت در مرحله سوم احساسات بروز داده می‌شود، احساس عکس‌العمل فطری انسان نسبت به محیط است. لازم به ذکر است که میزان و شدت ادراک، شناخت و احساس دارای معانی و مفاهیم متفاوتی خواهد شد (گیفورد، ۲۰۰۲).

جدول ۱. ادراک، شناخت و احساس؛ ماخذ: نگارندگان.

مراحل	ویژگی	عوامل تاثیر گذار	عملکرد
ادراک	سازوکار بیرونی	تحت تاثیر میزان و شدت دریافت اطلاعات توسط اندام‌های حسی	تحریک شدن اعضای حسی و سپس جمع‌آوری اطلاعات
شناخت	سازوکار درونی	تحت تاثیر تجارب پیشین، عوامل روانشناختی (انگیزه‌ها و ارزش‌ها) و شخصیتی (درون‌نگر و برون‌نگر)	کسب و ذخیره‌سازی و سازمان‌دهی و بازخوانی اطلاعات جمع‌آوری شده
احساس	برای ادراک و شناخت	تحت تاثیر تجارب پیشین (خاطره‌ها)، عوامل روان‌شناختی (انگیزه‌ها و ارزش‌ها) و شخصیتی (درون‌نگر و برون‌نگر)	پاسخ فطری انسان نسبت به محیط

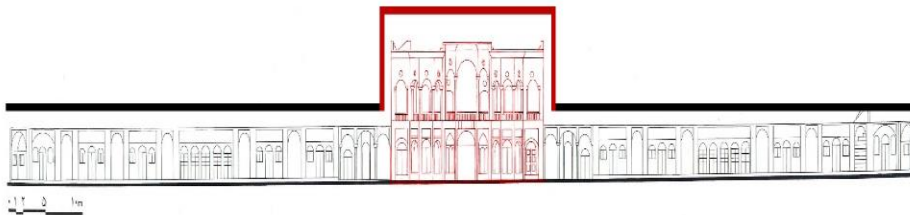
۳-۳ حواس انسان

حواس انسان شامل پنج حس، بینایی، شنوایی، بویایی، لامسه و چشایی می‌باشد. حواس انسان را می‌توان در دو گروه طبقه‌بندی کرد: گیرنده‌های فاصله و گیرنده‌های بلافاصله (شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴). گیرنده‌های فاصله نظیر چشم‌ها، گوش‌ها و بینی که در ارتباط با درک اشیا دور می‌باشند، گیرنده‌های بلافاصله مانند پوست، و ماهیچه‌ها، مو و گیرنده‌های حرارتی که برای درک جهان‌های

نزدیک نظیر جهان لامسه به کار می‌رود که در ادامه به ویژگی‌ها و نحوه به کار بردن حواس پنج‌گانه در معماری پرداخته می‌شود.

۳-۱-۳ حس بینایی

حس بینایی به انسان توانایی تشخیص و ادراک بصری پدیده‌های مختلف محیط را می‌دهد. 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. بینایی حس مهمی است که انسان به صورت تکاملی نسبت به آن سازگار شده، به همین دلیل انسان به‌طور معمول ۷۸٪ از اطلاعات محیطی را از حس بینایی کسب می‌کند (شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴). به‌نظر پالاسما، چشم، اندام تفکیک و فاصله است (پالاسما، ۲۰۱۱). نور، نقطه آغاز بینایی است و عاملی که موجب فعال کردن سیستم بینایی می‌شود و موجب تشخیص شکل، بافت، رنگ، حرکت و یا جنبه‌های از ابعاد فضایی و عمق در محیط می‌شود، در عوض، سایه‌ها موجب خطای دید در تشخیص فاصله‌ها شده و در نهایت موجب برانگیختن تخیل فرد می‌شود، انسان در تاریکی و سایه عمیق‌تر می‌اندیشد. تاریکی، قدرت و نفوذ سخن و گفتار را تقویت کرده و حس رازآلود بودن را ایجاد می‌کند. این حس دارای نقطه اشتراک با سایر حواس است. «چشم با مشاهده تصویر، داده‌هایی را دریافت می‌کند و در واقع چشم موانع با فواصل مشابه یا مکرر را به عنوان ریتمی از موسیقی می‌شناسد و همچنین باید عنوان کرد معماری موسیقی یخ زده است» (نویفرت، ۲۰۰۵). ساختمان چشم به‌گونه‌ای است که محدوده دید کلی ما را در داخل مستطیل طلایی قرار داده است و به این معنا می‌باشد که چشم برای دیدن تصاویری که در این محدوده قرار می‌گیرد به راحتی تنظیم شده است. باید به این نکته توجه داشت که حس بینایی در حالت احساسی شدید و در هنگام تفکر محدود می‌شود که لامسه پیش از آن می‌دانسته آشکار می‌کند (شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴).



تصویر ۱. طراحی بنا دارای ریتم (باغ شاهزاده ماهان)؛ ماخذ: ترسیم نگارندگان.

۳-۲-۳ حس شنوایی

«در شنوایی از انرژی امواج صوتی استفاده می‌شود و درک ما از آن به صورت صداهایی در بازه زیر تا بم بوده، این صداها دارای ریتم، ضرب آهنگ و طنین است. به‌علت موقعیت قرارگیری گوش‌های انسان نسبت به یک دیگر، گوش‌ها از هم فاصله داشته و این امکان را به انسان می‌دهد که بتواند

صداها را به صورت استریو^۱ بشنود و بتواند محیط اطرافش را ارزیابی کند. انسان از حس شنوایی برای تقویت اطلاعاتی که به کمک حس بینایی به دست آمده نیز استفاده می‌کنیم. میزان کنترل انسان بر روی آنچه که می‌شنود محدود است و عمل شنیدن به خودی خود امری غیر ارادی است (شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴). علاوه بر تشخیص صدا، دستگاه شنوایی ما کاربردهای دیگری نیز دارد، جهت یابی و تعیین 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 و ... از توانایی دستگاه شنوایی است (پاکزاد و بزرگ، ۱۳۹۱، ص ۸۲). گاهی اوقات صدا باعث تقویت حس مکان می‌شود و عامل شاخصی در حس و حال فضا ایجاد می‌کند؛ به‌عنوان مثال هنگام راه رفتن در یک باغ دارای حوض آب، صدای آب، صدای حرکت باد در میان شاخه‌های درختان و صدای پرندگان موجب ایجاد درک خاصی از محیط و ایجاد حس آرامش و خلوت در فرد می‌شود.

۳-۳-۳ حس بویایی

حس بویایی یکی از ابتدایی‌ترین حواس انسان محسوب می‌شود (شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴). حس بویایی بر میزان تعاملات انسان‌ها با هم در محیط، مکان‌یابی اشخاص در فضا، دریافت میزان بهداشت محیط تاثیر دارد. بویایی از ابتدایی‌ترین و مهمترین عناصر کیفیت فضاهای شهری است به گمان مردم، حس بویایی نسبت به حس شنوایی و بینایی اهمیت کمتری دارد به اعتقاد پالاسما بینی بهتر از چشم‌ها به خاطر می‌آورد؛ عمیق‌تر و تیزتر از چشم فضا را می‌فهمد و تفاوت را درک می‌کند (پالاسما، ۲۰۱۱). به‌علت موقعیت قرارگیری پیازهای بویایی بین این پیازها و بخشی از مغز که در تشکیل حافظه دراز مدت دخیل است ارتباط مستقیم وجود دارد این نکته شاید بیانگر این موضوع باشد که بویی خاص موجب بازیابی خاطره خاصی می‌شود (اتکینسون، ۲۰۰۴، ص ۲۷۲). وجود بوهای مطلوب در فضاهای شهری نیز سبب افزایش رضایت استفاده‌کنندگان از تجربه آن فضا می‌گردد و ما را در سایر مراحل ارتباط با محیط یاری می‌دهد (پاکزاد و بزرگ، ۱۳۹۱، ص ۸۶). به‌عنوان مثال بوی خاک، بوی چوب، بوی مغازه‌های فروش غذا و ... موجب ادراک عمیقی از محیط و بروز حس‌های متفاوتی و یاد آور خاطره خاصی در فرد شود.

۳-۳-۴ حس چشایی

چهارمین حس از حواس پنج‌گانه حس چشایی است اما می‌توان نکاتی به چگونگی مشارکت حس چشایی در ادراک فضا افزود. طعم فضا، بیشتر مربوط به فضاهایی است که کاربری آن‌ها ارتباط مستقیم با زبان و حس چشایی دارند؛ مانند فروشگاه‌های مواد غذایی، رستوران‌ها، نانوائی‌ها، قنادی‌ها و موارد مشابه دیگر (خسروی و گرگانی، ۱۳۹۶) یا در فضاهای شهری مزه تلخ دود ماشین یا خاک

^۱ صدای چندآوا یا صدای استریوآوایی (به انگلیسی: Stereophonic sound) یا به اصطلاح عوام، استریو، از شیوه‌های بازتولید صدا است که برای شنونده توهمی از ژرف‌نمایی شنیداری ایجاد می‌کند.

برآمده از خاکبرداری را احساس کرد (پاکزاد و بزرگ، ۱۳۹۱، ص ۸۸). از دیگر سو حس چشایی نیز به خاطر می‌سپارد و به یاد می‌آورد و بدین‌سان بخش مهمی از خاطره را شکل می‌دهد. هر شهری طعم چاشنی‌ها یا غذاهای ویژه خود را دارد و نام آن مزه تند، شیرینی، تلخی و شوری را در تن ما می‌دمد به‌عنوان مثال مزه‌های تند یادآور مکان‌هایی در جنوب کشور و مزه ترش یادآور شمال کشور است.

۳-۳-۵ حس لامسه

یکی از مهمترین راه‌های دریافت اطلاعات محیطی لامسه است. لامسه، حس مربوط به نزدیکی، صمیمیت است. و این‌که چشم فاصله را لمس می‌کند اما لامسه نزدیکی را می‌بیند! تفاوت اساسی حس لامسه با سایر حواس در گیرنده‌های عصبی آن هست. گیرنده‌های لامسه در ارگان خاصی قرار ندارد بلکه در تمامی بدن قرار دارد، لامسه ترکیبی از سه حس متمایز پوستی، دما، فشار و درد است. تجربه‌های پوستی مانند خارش، سوختگی، زبری، صافی، چسبندگی، رطوبت و ارتعاش را می‌توان به تجربه‌های سرما / گرما، درد و فشار تبدیل کرد (نرمان، ۲۰۰۰، ص ۳۸۵). لامسه، ما را با زمان و سنت مرتبط می‌سازد (شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴).

۳-۴ معماری بیوفیلی

زیست‌شناس اجتماعی «ادوارد ا. ویلسون» این مفهوم را در یک زمینه بوم‌شناسی، و محیطی بیشتر در کتاب خود با عنوان زیست‌گرایی عنوان نمود (ویلسون، ۱۹۸۴). در دهه ۹۰ قرن بیستم، توجه به مفهوم زیست‌گرایی در انتشار کتاب فرضیه زیست‌گرایی توسعه داده شد (کلرت و ویلسون، ۱۹۹۳). این کتاب تأثیراتی در محققان نوظهور از رشته‌های علمی مختلف داشته است، و بر شالوده و بنیان نظری این مفهوم سایه افکنده است و انواعی از شواهد تجربی وام‌دار این فرضیه بوده‌اند. امروزه، علی‌رغم وجود پاره‌ای از استثنائات، توجه از بنیان‌های نظری زیست‌گرایی به مفهوم کاربرد عملی زیست‌گرایی در صنعت ساختمان و طراحی معطوف شده است (به‌عنوان مثال مطالعه کلرت، ۲۰۰۵)، یا اینکه می‌توان این مفهوم را در مسائل توسعه‌ای به‌کار برد (کاهن و کلرت، ۲۰۰۲). از جنبه‌ی واژه‌شناسی اصطلاح «بیوفیلیا» به معنی «دوست داشتن حیات یا سیستم‌های واجد حیات» می‌باشد و برای نخستین‌بار توسط «اریک فروم»^۱ برای تبیین یک گرایش روان‌شناختی در خصوص «جذابیت هر آنچه زنده است»، مورد استفاده قرار گرفت. «ادوارد ویلسون»^۲ این اصطلاح را در مفهومی مشابه به منظور توصیف و توجیه «طلب ناخودآگاه پیوند با سایر ارکان حیات از جانب نوع بشر»، به کار گرفت. وی در خصوص کشش ذاتی به طبیعت چنین می‌گوید: مردم برای تجربه مناظر طبیعی به پارک‌ها هجوم می‌آورند و مسافت‌های طولانی را برای قدم زدن در ساحل دریا طی می‌کنند و برای این همه، دلیلی که بتوانند با کلمات توصیف کنند، ندارند (Wilson, 1992: 350).

^۱ Erich Fromm

^۲ Edward Wilson

۳-۴ ارتباط حواس و ادراک انسان

بین حواس و ادراک انسان ارتباطی موجود است. هر حس نه تنها اطلاعات مختلفی درباره جهان به ما می‌دهد بلکه از ارزش‌های خاصی بهرمند است و یادآور خاطره‌های خاصی از خود است. در جدول زیر ضمن بیان مثال‌هایی به ارتباط میان حواس و ادراک پرداخته و در نهایت به این نتیجه رسیده که هرچه حواس بیشتری در یک تجربه خاص شرکت کنند، آن تجربه صحیح‌تر و کامل‌تر خواهد بود. روشن‌ترین و قدرتمندترین تجربه‌ها، آن‌هایی هستند که در یک زمان تمام حواس را درگیر می‌کنند.

جدول ۲. ارتباط احساس و ادراک؛ ماخذ: نگارندگان.

حواس	توضیحات	مثال ترکیب حواس	منابع
بینایی	برای درک فضایی جهان از همه حواس مهمتر است. به ما امکان می‌دهد سه‌بعدی ببینیم و راجع به فواصل و موانع قضاوت کنیم.	(بینایی + لامسه): - رنگ قرمز می‌تواند حس گرما را تداعی می‌کند. - فرم‌هایی با خطوط تیز و ارتفاع زیاد می‌تواند موجب احساس لرز شود.	(پالاسما، ۲۰۱۱)
شنوایی	ارتباط زیادی با مفهوم زمان دارد. یک نغمه یا آواز که به خاطر آورده میشود باید در یک زمان به یاد آورده شود. تو آن می‌نویسد: با از دست دادن شنوایی زندگی منجمد و زمان توالی خود را از دست می‌دهد. صدا؛ می‌تواند حتی حس؛ لامسه؛ را بیدار کند.	(شنوایی + لامسه): - صدای آب می‌تواند حس خنکی را تداعی کند. صدای سرمایش ملایم است. (شنوایی + بینایی): - در آزمایش از دانشجویان معلوم شد که ۲۰٪ الی ۴۰ درصد از دانشجویان هنگام شنیدن موسیقی رنگ‌هایی را می‌دیدند.	(پالاسما، ۲۰۱۱) (ورتون، ۱۹۶۲)
لامسه	- حس لامسه دارای یک بی‌واسطگی است. وقتی چیزی را لمس می‌کنیم می‌فهمیم که وهم و یا خیال نیست مثل نیشگون گرفتن برای این‌که انسان بفهمد در خواب نیست.	(لامسه): - کودکی نوپایی که در هر زمان پتوی خود را به همراه خود می‌برد علت این امر یاد آوردن حس گرما و یا احساس خوبی است که در بستر به او می‌دهد.	(هشونگ، ۱۹۷۹)
	- حس حرارتی بر خلاف دیدن یا شنیدن به آسانی از تجربه کلی جدا	(لامسه + بینایی + شنوایی):	

نمی شود بلکه مرتبط با بدن ماست. - راه رفتن با پای برهنه بر روی (شاهچراغی و ما به طور پیوسته جریان گرمای بافت شن و گرمای سنگ و صدای بندرآباد، ۱۳۹۴) بدنمان را حس می‌کنیم وقتی آسایش راه رفتن آرام روی زمین را حس حرارتی از نظر زمانی و مکانی در می‌کنیم. اجسام زبر و گرم حس شرایط ثابتی قرار داشته باشد چنان لامسه را بیشتر درگیر می‌کنند؛ و انتزاعی می‌شود که توانایی خود را صدای بلندتری را ایجاد می‌کند به در جذب عاطفه ما از دست می‌دهد. تدریج سطوح برجسته‌تر و گرم‌تر می‌شوند؛ چه از لحاظ رنگ چه دما.

چشایی - حس بویایی و چشایی به هم (چشایی + بویایی): (شاهچراغی و و وابسته‌اند و تداعی‌گر و تصویر - با خوردن غذایی به یاد مراسم بندرآباد، ۱۳۹۴) **بویایی** سازند. با احساس «بویایی» در محیط ویژه‌ای می‌افتیم، چشایی و بویایی یاد خاطره ای می‌افتیم و ممکن تداعی کننده‌اند. است حس چشایی ما تحریک شود.

۳-۵ حس تعلق به مکان

توجه به نیازهای انسانی ضروری است امروزه مدل‌های مختلفی از نیازهای انسانی در علوم مرتبط با معماری ارائه شده است (مطلبی، ۱۳۸۵). از میان این مدل‌ها، مدل هرم طراحی شده توسط مازلو توسط طیف وسیعی از طراحان و پژوهشگران مورد توجه قرار گرفته است. مازلو بر این عقیده است که نیازهای انسانی از بدو تولد همراه انسان است. همچنین انسان در تعامل با محیط و با تغییر در قابلیت‌های آن به دنبال پاسخ به این نیازها است. مازلو این هرم را در شش بخش تقسیم کرده که شامل: نیازهای جسمانی، نیازهای ایمنی و امنیت، نیاز به تعلق، نیاز به احترام، نیاز به خودشکوفایی و نیازهای زیبا شناختی. هرچه به نوک هرم نزدیک شده اهمیت آن نیاز بیشتر می‌شود. از نظر وی حس تعلق جزء نیازهای اساسی و قابل توجه بوده و در تمامی طول دوران زندگی انسان قابل مشاهده است.



نمودار ۲. هرم مازلو؛ ماخذ: ترسیم نگارندگان.

حس تعلق از دیدگاه پدیدارشناسان به معنای متصل شدن به مکان از طریق درک نمادها و فعالیت‌های روزمره است. حس مکان علاوه بر تاثیر گرفتن از ارزش‌های فردی و اجتماعی بر آن تاثیر می‌گذارد (کانتر، ۱۹۷۰). این حس می‌تواند در مکان زندگی فرد بوجود آمده و با گذر زمان عمق گسترش پیدا می‌کند (رلف، ۱۹۷۶). حال با این سوال مواجه می‌شویم که حس تعلق به مکان چگونه در افرادی که برای اولین بار وارد محیطی جدید شده که هیچ شباهتی با محل زندگی فرد نداشته ولی فرد احساس می‌کند به مکان تعلق دارد و یا فرد به منطقه تاریخی خاص مراجعه کرده که امروزه هیچ شخصی در محیطی مشابه با آن زندگی نکرده ولی فرد احساس تعلق به این مکان تاریخی دارد. پس نتیجه می‌گیریم که پاسخ رلف برای این سوال کافی نبوده، به‌عنوان مثال فردی از جنوب کشور به مرکز کشور سفر می‌کند و بناهای تاریخی که در بخش مرکزی مشاهده می‌کند و حس تعلق به مکان را در او برمی‌انگیزد. برای پاسخ به این موضوع می‌توان این گونه بیان کرد که تعلق به مکان، چیزی بیش از تجربه عاطفی و شناخت فیزیکی محیط در درازمدت بوده است. عقاید فرهنگی افراد را به مکان مرتبط می‌کند (آلمن و لو، ۱۹۹۲). فرهنگی بودن تعلق به مکان به معنای این است که در اکثر افراد تجزیه و تحلیل فضا به صورت نماد مشترک فرهنگی قابل تجربه است. در واقع افراد مکان‌ها را به خصوصیات فرهنگی ربط می‌دهند، به گونه‌ای که یک فضا می‌تواند محرک تجربه انسان و یادآور مفاهیم و معانی فرهنگی باشد که فرد در گذشته آن را آموخته است. در بسیاری از مکان‌ها رابطه فضا و فرد از طریق تجربه صورت نمی‌گیرد. تعلق مکانی به مکان‌های اسطوره‌ای تجربه نشده توسط انسان می‌تواند به صورت معانی اجتماعی و سیاسی درک شده قبلی ایجاد شود (ریچاردسون، ۱۹۶۳)؛ بنابراین مهم‌ترین معنای تعلق به مکان، در تجربه رابطه نمادین فرد، گروه و مکان نهفته است که می‌تواند ضمن فرهنگی بودن از دیگر منابع اجتماعی، سیاسی، تاریخی و فرهنگی نیز معنا گرفته و تقویت شود. سیتالو شش نوع رابطه نمادین میان انسان و محیط را تعریف می‌کند (سیتالو، ۱۹۹۲).

جدول ۳. ارتباط انسان و محیط؛ ماخذ: سیتالو، ۱۹۹۲.

انواع ارتباط نمادین	توضیحات
ارتباط تبارشناسانه	این گونه ارتباط انسان و محیط از طریق شناسایی تاریخی مکان، خانواده یا جامعه صورت می‌گیرد. این ارتباط معمولاً در جوامعی رخ می‌دهد که در آن رابطه ساکنین و محیطشان در زمان‌های طولانی برقرار بوده است.
ارتباط به واسطه از دست رفتن سرزمین	این رابطه تعلق مکانی به واسطه از دست دادن مکان و تجدید خاطره با فرایند آفرینش مجدد مکان ایجاد می‌گردد.
ارتباط اقتصادی	این رابطه به واسطه مالکیت یا میراث به وجود می‌آید، در این گونه رابطه چون زمین عاملی اقتصادی است و میزان مشارکت سیاسی و اجتماعی فرد، اغلب با

میزان مالکیت زمین بستگی دارد و تعلق به مکان، فرد را به صورت اجتماعی و سیاسی و نه به صورت شجره‌شناختی به مکان مرتبط می‌کند.

رابطه کیهان‌شناختی
در این رابطه تعلق مکانی به واسطه تطابق میان اسطوره‌ها و نمادها از طریق مناسبات مذهبی، معنوی یا اسطوره‌شناسی به وجود می‌آید.

ارتباط زیارتی
زیارت یک مکان به معنای تمایل به دیدار دیگران و مشارکت در مراسم است که نوع خاصی از تعلق مکانی است. معمولاً در زیارت تجربه مکان موقتی است ولی حس مکان به دلیل اهمیت مذهبی - معنوی یا اجتماعی - سیاسی مکان، مدت‌های مدید دوام می‌یابد. زیارت مستلزم تغییری در آهنگ حیات فرد و تجربه یک محیط جدید است و بدین سان باعث خلق یک همذات‌پنداری و تعلق فرد به مکان می‌شود

ارتباط روایتی
در این رابطه فرد به واسطه افسانه‌ها، داستان‌ها و نام‌گذاری روی مکان با سرزمین و فضا آشنا می‌شود و پس از گذشت زمان به آن سرزمین احساس تعلق می‌کند.

۳-۶ نظریه اطلاعات بیوفیلی

انسان‌ها در پژوهش مداوم برای دریافت اطلاعات مهم هستند. این چشم‌اندازها اطلاعاتی، نقطه آغاز مدل اولویت زیست محیطی دیگری است که توسط «راشل و استفان کاپلان» توسعه داده شد. این مدل اغلب به عنوان «ماتریس اولویت» اشاره می‌شود. استفان کاپلان (۱۹۸۷، ۱۹۸۸) دو نوع نگرش به سمت محیط زیست را توصیف می‌کند که می‌توانند به نیازهای اطلاعاتی شخص پاسخ‌دهنده. از یک طرف شخص می‌تواند فعالانه در محیط‌زیست درگیر باشد، مثلاً کاوش در محیط. از طرف دیگر، شخص می‌تواند سعی کند محیط‌زیست را درک کند. کاپلان استدلال می‌کند که این دو نگرش توسط چهار خصوصیت ساختاری منظره که از تعداد زیادی مطالعات در زیبایی‌شناسی منظره استخراج شده‌اند، آسان می‌گردند که حضور این پیش‌بینی‌ها در محیط با اولویت‌های زیبایی‌شناختی همبستگی دارد. تصویر ذهنی پایه و اساس هرگونه کنش و واکنش میان فرد و محیط است که ممکن است با واقعیت موجود کاملاً همپوشانی نداشته باشد، اما شهروند بر پایه همین تصویر ذهنی خود رفتار می‌کند و نه واقعیت‌های موجود (لینچ، ۱۳۸۳، ص ۱۴). تصویر ذهنی انسان از محیط تا حدودی به رفتار فضایی او نیز تأثیر می‌گذارد، مؤثرترین نقش تصویر ذهنی از محیط در ذهن شخص آن است که وی را قادر سازد برای تعقیب مقاصد خود در شهر حرکت کند. تصویری روشن از محیط به شخص نوعی احساس امنیت می‌دهد و وی می‌تواند رابطه‌ای هماهنگ بین خود و جهان خارج به وجود آورد. این درست برخلاف احساس ترسی است که به شخصی مستولی می‌شود که این تصویر روشن را ندارد. معنای این سخن آن است که احساس شیرینی که شخص از خانه و شهر خود دارد نه تنها به سبب آشنا بودن با آن است، بلکه به این دلیل که تصویری دقیق از آن در ذهن او موجود است (canter, 1977: 238). در محیط‌زیست هم تفاوت معنایی این تصویر روشن و ابعاد

که ترس‌گونی (فوبیای زیستی) را بوجو می‌آورد، در خصوصیات ساختاری است که درگیر بودن در محیط زیست را بیان می‌کنند یا ارتقا می‌دهند، که پیچیده و رمز و راز هستند:

الف. پیچیدگی: این کیفیت به عنوان اندازه‌گیری برای این که یک صحنه خاص چه مقدار «دارد پیش می‌رود» و «چقدر برای نگاه کردن هست»، تعریف می‌شود (کاپلان، ۱۹۸۸، ص ۴۸). یک جنگل استوایی اغلب بسیار پیچیده است، چون شامل شکل‌ها، بافت‌ها، رنگ‌های مختلف و تغییرات انبوهی (تراکم) و غیره است. برعکس بیابان شامل ویژگی‌ها و پستی‌بلندی‌های منظره‌ای خیلی کمتر است و از این‌رو پیچیدگی کمتری داد.

ب. رمز و راز: به محیط‌هایی برمی‌گردد که در آن اطلاعات قابل دسترس به فرد نوید می‌دهد که می‌تواند اطلاعات بیشتری کسب کند اگر عمیق‌تر به صحنه نفوذ کند، مثالی از یک المان منظره پر رمز و راز یک تصویر خمیده یا دورنمای کج می‌باشد. البته در محیط‌های شهری، «کبس» به موضوع کیفیت‌های نمادین محیط علاقه داشت مثلاً به کیفیت نمادینی که برج یک کلیسا جامع بر فراز یک سکونتگاه دارد، کپس متوجه شده بود که در شهرهای کنونی از یک سو به خاطر پیچیدگی بسیار محیط شهری و از دیگر سو به این خاطر که تصمیم درباره کیفیت‌های نمادین محیط تنها به دست تصمیم سازان و مدیران گرفته می‌شود، نه مردم و این تصمیم‌ها نیز هیچگاه درون نظام یا طرحی یکپارچه تعریف نمی‌شوند، همواره ساکنان چنین شهرهایی ناچارند تا خودشان سیستم‌های شناختی یا سیستم‌های مفهومی را به گونه‌ای شکل بدهند که بتوانند ساختار نمادین محیط شهری را برای خود خوانا کنند، بدین ترتیب توانست جای این بحث را باز کند که برخی از محیط‌ها نسبت به محیط‌های دیگر در ذهن مردم دارای ساختار منسجم‌تری هستند، موضوعی که لینچ در کتاب سیمای شهر خود پی‌گرفت (پاکزاد، ۱۳۸۹، ص ۹۶).

ج: انسجام (همسانی): به حضور ویژگی‌های بصری که در سازماندهی، درک و ساختار یابی تصویر مثل تقارن‌ها، تکرار المان‌ها و یکی کردن بافت‌ها مشارکت می‌کند، بر می‌گردد برای مثال سطح زمین هموار می‌تواند المان‌های منظره بی‌شبهت را با هم بکشد. درختان یا گروه‌های درختی ظاهر مشابهی دارند و اینکه کم و بیش بطور یکنواخت فاصله‌گذاری می‌شوند، شبیه ساوانا (صحرای گرم دشت، دشت هموار) که همچنین می‌توانند صحنه را منسجم‌تر سازند.

د. خوانایی: به باور کوین لینچ، عوامل متحرک هر شهر، به ویژه مردم و تلاش و تکاپوی آنان، به اندازه عناصر کالبدی، در ایجاد تصویر هر شهر مؤثرند. لینچ یکی از مهم‌ترین عوامل آشنائی فرد با محیط و شکل‌گیری تصویر ذهنی را نقش‌انگیزی آن محیط می‌داند و معتقد است نقش‌انگیزی، ویژگی متعلق به شیء می‌باشد که در ذهن بیننده تصویر زنده‌ای از شیء را به جای می‌گذارد به عبارتی او نقش‌انگیزی را به مفهوم قابلیت تصور هر چیزی در ذهن می‌داند. او در ارتباط با مفهوم نقش‌انگیزی، تصویر هر محیط شهری را به سه جزء هویت، ساختار و معنی تجزیه می‌کند و جلوه‌گر

شدن این سه جزء را به صورت پیوسته و وحدت یافته‌ای در تصویر ذهنی از شهر عنوان می‌کند. بر پایه مطالعات لینچ، تصویر ذهنی از محیط مجموعه‌ای از عواطف اولیه است که از تجربه فضا به دست آمده و می‌تواند به عناصر گوناگونی مانند حوزه، مسیر، لبه، گره، نشانه تجزیه، مرتبط یا جدا شود (لینچ، ۱۳۸۳، ص ۱۰).

البته در طبیعت بکر مورد نظر در این کتاب، به تفسیر فضاها مربوط می‌شود و به ظرفیت پیش‌بینی و حفظ جهت منظره برمی‌گردد همچنان‌که بیشتر در آن کاوش می‌کند. طبق (مرجع) کاپلان (۱۹۹۸) اطلاعات منظره را می‌توان به دو روش مختلف به دریافت‌کننده ارائه داد. از یک طرف، یک تصویر دوبعدی از محیط روی شبکه وجود دارد و آرایه بصری یا صفحه تصویر از طرف دیگر میتوان قبل از چشم‌های مشاهده‌کننده صحنه را به صورت سه‌بعدی گشود. هر یک از پیش‌بینی‌های گفته شده در بالا متعلق به یکی از این گروه‌ها هستند: پیچیدگی و انسجام (همسانی) بخشی از الگوی دوبعدی هستند در حالی که خوانایی و رمز و راز متعلق به صحنه سه بعدی هستند. کاپلان (۱۹۸۷) ذکر می‌کند که چهار خصوصیت ساختاری را می‌توان به دو گروه دیگر، بسته به این‌که آیا اطلاعاتی که آن‌ها انتقال می‌دهند بلافاصله قابل دسترس است یا وعده داده شده است یا می‌تواند پیش‌بینی شود، دسته‌بندی کرد. اولی برای پیچیدگی و انسجام به کار می‌رود، درحالی‌که آخری برای رمز و راز و خوانایی درست است.

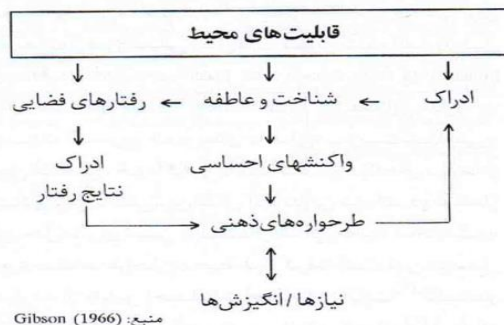
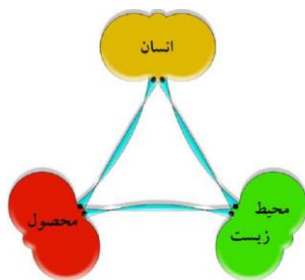
۴- بیان یافته‌های تحقیق

پژوهش‌های گسترده‌ای در زمینه‌های مختلف جامعه‌شناسی و روانشناسی بسیاری از رموز این رابطه انسان و محیط را مشخص کرده‌اند و بخش عظیمی از واقعیات نیز همچنان ناشناخته باقی مانده‌اند. در خصوص فرایند ادراک به‌عنوان مهم‌ترین واسطه ارتباط انسان و محیط نظریات مختلفی در دهه‌های اخیر مطرح شده‌اند. ولی در این میان چند رویکرد کلی نسبت به مقوله ادراک وجود دارد که مشتمل بر رویکردهای تجربه‌گرا، فطرت‌گرا، خردگرا و مکتب کنش متقابل می‌گردد. در مقابل این نظریه‌ها، رویکرد بوم‌شناختی (اکولوژیک) «جیمز گیسون»^۱ (۱۹۶۶ و ۱۹۷۹) و «الینور گیسون»^۲ (۱۹۶۹) قرار دارد. گیسون واقعیت تجربه حسی را معرفی می‌کند، اما آن را به جای «واحد‌های سازنده ادراک»، محصول ادراک قلمداد کرده است. «اولریخ نیسر»^۳ (۱۹۷۷) نیز مفهوم «طرح‌واره ذهنی» را به عنوان «پیوند ادراک و فرایندهای عالی‌تر ذهنی» به این نظریه افزوده است (لنگ، ۱۳۸۱، ص ۹۷).

^۱ James Gibson

^۲ Eleanor Gibson

^۳ Ulrich Neisser



منبع: Gibson (1966)

نمودار ۳. (سمت راست) فرایندهای مختلف در رابطه انسان و محیط و (سمت چپ) معماری و منظر به مثابه محصول انسان ساخت؛ ماخذ: براساس Gibson, 1966.

با تبیین فرضیه حیات دوستی توسط «ویلسون»، بسیاری از محققین نیز از این دیدگاه نسبت به موضوع ارتباط انسان با طبیعت تقرب جستند. «پیتر کان»^۱ در کتاب «رابطه انسان با طبیعت» از کشش سرشتی انسان نسبت به طبیعت و شواهد تجربی مرتبط با آن سخن می گوید. وی معتقد به وجود یک مبنای نهادین و مبتنی بر ژنتیک در انسان در جهت گرایش نسبت به مظاهر حیات است و چنین فرضیه ای را واجد قابلیت ساختار بخشی به رشته های متعددی که رابطه انسان و طبیعت را بررسی می کنند، می داند. وی همچنین در گام های بعدی در خصوص ارتباطات و وابستگی های عمیق تر و نیز قدرشناسی، احترام و ارزش گذاری نسبت به سایر ارکان نظام زیست بحث می کند (Kahn, 1999). در پژوهشی دیگر «کاپلان ها» در خصوص ترجیح انواع منظر توسط انسان، ارجحیت محیط های طبیعی نسبت به محیط های مصنوع و نیز محیط های مصنوع شامل عناصر طبیعی، نسبت به سایر محیط ها را مطرح می کنند (Kaplan & Kaplan, 1989). بدین ترتیب شواهد تجربی و مستندات آماری به عنوان گواهی بر صحت و جامعیت فرضیه حیات دوستی و در بعد گسترش یافته آن «طبیعت-دوستی»، توسط پژوهشگران مطرح می شوند.

۴-۱- محدوده مورد مطالعه

میدان نقش جهان اصفهان میدانی مستطیل شکل که طول آن ۵۶۰ متر و عرض ۱۶۰ متر در مرکز شهر اصفهان است. پیرامون میدان را دویست حجره دو طبقه قرار گرفته است. علاوه بر آن چهار بنای عالی قاپو، مسجد امام، مسجد شیخ لطف الله و سردر قیصریه نیز در میانه چهارضلع این مستطیل ساخته شده اند. پیش از به قدرت رسیدن دولت صفویه، در محل فعلی میدان نقش جهان، باغی بزرگ وجود داشت و در بخش میانی آن، که «در کوشک» نامیده می شد. بناهای نظامی از دوره تیموریان و آق قویونلوها وجود داشت. این قسمت بخش غربی میدان امروزی است که اکنون عمارت عالی قاپو در آن قرار دارد. از زمان حکومت سلجوقیان، در زمان صفویان با تغییر پایتخت از قزوین به اصفهان، دوران جلال و شکوه این میدان آغاز و محوطه آن محل استقرار ساختمان های

^۱Peter Kahn

تبیین کیفی حس تعلق مکان با کاربریست حواس پنج‌گانه بواسطه نظریه چشم‌انداز بیوفیلی؛ مورد پژوهی: میدان نقش جهان

دولتی و کاخ شاه شد. در دوران قاجار بخش اعظمی از این بنا به علت عدم توجه و رسیدگی تخریب شد و در دوره پهلوی اول که انقلابی در مرمت ابنیه‌های تاریخی پدید آمد. این بنا مرمت شده و حوضی فرنگی در مرکز آن قرار داده شد و در هشتم بهمن ماه سال ۱۳۱۳، این مجموعه عظیم تاریخی در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسید. در اردیبهشت سال ۱۳۵۸ نیز، این میدان از نخستین آثار ایرانی بود که در فهرست یونسکو ثبت شد.



نشریه علمی فرهنگ و
زیست فناوری معماری، سال
۲، شماره ۱۰

۳۴

تصویر ۲. میدان نقش جهان اصفهان، ماخذ: آرشیو نگارندگان.

چهار بنای معروف و تاریخی در مرکز چهارضلع این میدان قرار گرفته است. در قسمت غربی میدان، عمارتی با ارتفاع ۴۸ متر در ۶ طبقه به نام عالی‌قاپو قرار دارد که مقر و دولتخانه حکومتی سلاطین صفوی بوده است. در قسمت شرقی میدان مسجدی با گنبدی کرم‌رنگ به نام مسجد شیخ لطف‌الله که برخلاف سایر مساجد بدون مناره است، قرار گرفته است. در قسمت شمالی میدان، سردر قیصریه قرار گرفته است و در قسمت جنوبی آن مسجد امام واقع شده است.



تصویر ۳. موقعیت‌های قرارگیری بناهای مجاور میدان نقش جهان، ماخذ: ترسیم نگارندگان.

۲-۴ تحلیل داده‌های تحقیق

میدان نقش جهان یکی از ماندگارترین آثار ایران و حتی جهان می‌توان نامید. وسعت سایت را می‌توان یکی از عوامل مهم در ماندگاری فضا دانست ولی عامل اصلی که این سایت را در این چند قرن متمایز از دیگر سایت‌ها کرده است: بازی با تمامی حواس ادراکی کاربران است که در ادامه به محرک‌هایی که حواس ما را تحریک می‌کنند توجه می‌شود. ابتدا به ورودی‌های متعدد این سایت

پرداخته که چهار ورودی آن از خیابان وارد سایت شده و یک ورودی آن از طریق بازار است و چندین ورودی فرعی از کوچه‌های فرعی موجود است که کاربر را وارد حجره‌ها می‌کند. این ورودی‌ها مانند پیش غذایی هستند که مخاطب خود را آماده برای یک غذای لذیذ می‌کنند. در خیابان‌هایی که منتهی به ورودی می‌شود. در ۲ طرف آن، درختانی بلند و سایه‌انداز موجود است که این درختان از عناصر مهمی هستند که گذر زمان را به خوبی نشان داده و فرد با ورود به این مکان در زمان‌های مختلف داده‌های متفاوتی را درک و پردازش می‌کند. به عنوان مثال در فصل بهار با شکوفه زدن درختان علاوه بر توجه به رنگ درختان رایحه شکوفه‌ها به مشام رهگذران رسیده و گیرنده‌های بویایی فرد تحریک شده و یا در پاییز با خشک شدن برگ‌ها و ریزش آن بر کف خیابان علاوه بر تحریک گیرنده‌های بصری مخاطب با راه رفتن بر آن صوتی را تولید کرده که سبب تحریک گیرنده‌های لامسه و شنوایی می‌شود. با به جریان افتادن باد، صدایی از میان شاخه‌ها در حال حرکت درختان نواخته می‌شود که این صدا به همراه صدای پرندگان، دو حس مربوط به شنوایی و بینایی را تحریک می‌کند. همچنین سایه درختان موجب کاهش دمای محیط شده و در نتیجه گیرنده‌های حرارتی مربوط به لامسه را تحریک کرده و سبب افزایش آسایش حرارتی کاربر شده و همچنین با ورود فرد به داخل سایه، چشم، بینایی خود را تا چند ثانیه بر اثر انطباق مردمک چشم با نور از دست می‌دهد. علاوه بر درختان، مغازه‌هایی در دو سمت این خیابان قرار دارند که غالباً مغازه‌هایی مربوط به فروش سوغاتی‌های شهر اصفهان نظیر گز، ظروف مسی، رستوران، کافی شاپ، شربت خانه و بستنی‌فروشی‌هایی است که ضمن انتشار رایحه شیرینی، وانیل، غذاها و حتی طعم گس و تلخ مس و همچنین به گوش رسیدن صداها ناشی از پخت و تهیه مواد غذایی همگی گیرنده‌های بویایی، چشایی، بینایی، شنوایی را تحریک می‌کند. تفاوت مصالح به کار رفته در کف در هر نقطه از خیابان و عابر پیاده گیرنده‌های مربوط به لامسه را تحریک می‌کند.



تصویر ۴. الف) ورودی‌های سایت؛ ب) خیابان منتهی شده به ورودی؛ ج) خیابان منتهی شده به ورودی سایه‌اندازی گیاهان و قرارگیری مغازه‌های فروش سوغات؛ ماخذ: آرشبو نگارندگان.

تبیین کیفی حس تعلق مکان با کاربریست حواس پنجگانه بواسطه نظریه چشم‌انداز اطلاعات بیوفیلی؛ مورد پژوهی: میدان نقش جهان

جدول ۴. تحریک حواس پنجگانه توسط عناصر موجود در ورودی‌ها میدان نقش جهان؛ ماخذ: نگارندگان.

عناصر موجود سایت				ویژگی	بویایی و چشایی
ورودی	مغازه های دو سوی خیابان	فروش مواد غذایی (رستوران، کبابی، کله پزی، کافه شاپ، بستنی فروشی و...)	✓	✓	✓
		مراکز فروش سوغاتی - کتروفروشی	✓	✓	✓
		فروش لوازم مسی	✓	✓	✓
	درختان دو سوی خیابان	سایه اندازی - کاهش دمای محیط	✓	✓	✓
		انقباض و انبساط عضلات مردمک (نیلایی چند لحظه ای)	✓	✓	✓
		نمایش گذشت زمان (تغییر در هر فصل)	✓	✓	✓
	بهار: شکوفه درختان تابستان: لوج سرسبزی پاییز: خشک شدن برگ ها زمستان: پوشیده شدن درختان به وسیله برف	✓	✓	✓	

پس از عبور از ورودی، وارد محیط محصور شده توسط حجره‌هایی می‌شویم در ابتدا فرد به صورت غیرارادی صداهایی ناشی از حرکت آب توسط فواره‌ها و صدای حرکت اسبان و زنگوله‌های متصل به آن‌ها را می‌شنود که فرد را به صورت ارادی به سمت حوض و اسب جذب می‌کند که در پس زمینه آن‌ها فضاهای سبز و ساختمان‌های تاریخی قرار دارد که پس از چند ثانیه کاربر دقت بیشتری به پس زمینه کرده و نگاهش به سمت ساختمان‌ها و ویژگی‌های مربوط به آن کشیده می‌شود.

نشریه علمی فرهنگ و زیست فناوری معماری، سال ۲، شماره ۱۰



تصویر ۵. مراحل دیدن سوژه: الف) شنیدن غیر ارادی حرکت سم‌های اسب، دیدن ارادی و جلب توجه به اسب؛ ب) شنیدن صدای حرکت آب و توجه به حوض؛ ج) توجه به بنا و در حاشیه رفتن بقیه عناصر؛ حوض مستطیل‌شکلی که در مرکز میدان قرار گرفته در زمان پهلوی اول طراحی و اجرا گردیده است. این حوض از اولین حوض‌هایی بوده که به فناوری پمپ آب مجهز شده و از آنجایی که نوع فواره‌های آن ایرانی نیست، از اولین حوض‌های فرنگی ساخته شده در ایران به حساب می‌آید. فواره‌های موجود در حوض موجب پدید آمدن صداهایی از حرکت آب و به نمایش درآوردن حرکت آب می‌شود و موجب تبخیر سطحی آب و افزایش رطوبت و کاهش دمای محیط می‌شود. سطح کشیده حوض و آب موجود بر آن علاوه بر تاثیرات بر روی آب و هوا محیط موجب انعکاس نور و افزایش روشنایی و همچنین انعکاس ساختمان‌ها بر روی آب می‌شود و در نهایت محیطی برای افزایش تعاملات و کنارهم قرار گرفتن افراد می‌شود. از مصالحی که در کف حوض به کار گرفته شده است می‌توان به کاشی آبی رنگ آن اشاره کرد که موجب ایجاد توهم کاهش دما در فرد می‌شود. فضاهای سبز در محیط علاوه بر تاثیراتی نظیر کاهش دما و سایه اندازی و نشان دادن گذر زمان،

موجب جداسازی هر ناحیه و در طراحی آن به گونه‌ای از نمادهایی نظیر شمسه و ستاره استفاده شده است.



تصویر ۶. الف و ب) پوشش گیاهی و استفاده از نمادها؛ ج) حوض آب و انعکاس ساختمان (مسجد امام) و د) حوض آب و فواره‌ها.

حجره‌های اطراف میدان، موجب جدا کردن سایت از محیط شهری اطراف خود می‌شود که در نتیجه موجب کاهش آلودگی صوتی، بصری و حتی بویایی (کاهش دود ماشین) می‌شود. رنگ حجره‌ها به دلیل خنثی بودن سبب تمرکز بیشتر فرد به عناصر داخلی سایت می‌شود. غالب کاربری حجره‌ها، مسگری، فروش مواد غذایی و فروش سوغات‌های اصفهان نظیر لوازم مسی، کاشی، گز و صنایع دستی بوده که مخاطب با عبور از کنار حجره‌ها صداهایی نظیر برخورد چکش به مس و یا رایحه فلز و مواد غذایی به مشامش می‌رسد. در مرکز هر ردیف از حجره‌ها بناهایی با رنگ‌های نظیر قرمز (عالی قاپو) آبی و فیروزه‌ای (مساجد امام و شیخ لطف الله) وجود دارند که علاوه بر رنگ خیره‌کننده بنا دارای ارتفاع زیادی هستند که موجب شکست ناگهانی خط آسمان و در نهایت جلب توجه کاربر به خود می‌شود. وسایل نقلیه موجود در سایت علاوه بر درشکه‌های اسب، ماشین‌های برقی هستند که موجب کاهش آلودگی محیط و کاهش آلودگی‌های صوتی می‌شود. تغییر آب و هوا و تغییر فصل‌ها یکی دیگر از عواملی است که موجب تغییر در ادراک یک مکان در زمان‌های مختلف می‌شود آب و هوا از چندین پارامترهای مختلف نظیر باد و باران و تابش و ... تشکیل شده است.



تصویر ۷. الف، ب، ج، د) میدان در شرایط جوی متفاوت؛ ه و) شکست خط آسمان (عالی قاپو، مسجد امام)؛ ز) جدا کردن سایت از محیط شهری توسط حجره‌ها و ح) ماشین‌های برقی.

تبیین کیفی حس تعلق مکان با کاربست حواس پنج‌گانه بواسطه نظریه چشم‌انداز اطلاعات بیوفیلی؛ مورد پژوهی: میدان نقش جهان

جدول ۶. تحریک حواس پنج‌گانه توسط عوامل جوی؛ ماخذ: نگارندگان.

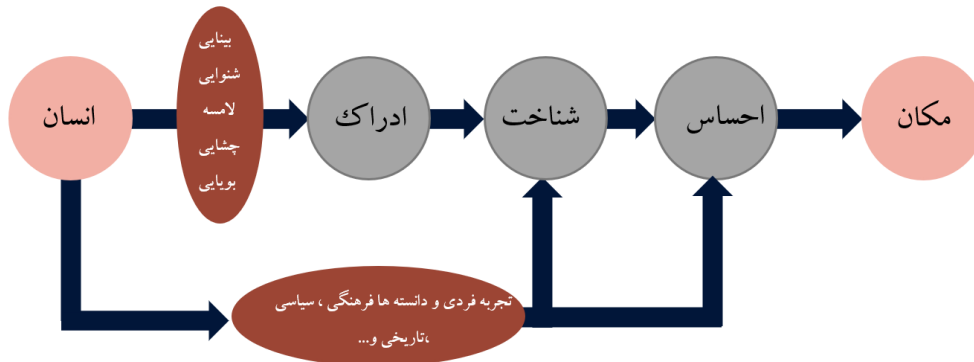
عناصر موجود سایت	وزگی	بینایی	شنوایی	لامسه	بوایی و چشایی	
عوامل جوی	باد	- ایجاد اصوات ناشی از حرکت باد در محیط‌های مختلف نظیر (شاخه درختان سطح آب فضای دالایی شکل میان حوره‌ها و...)	✓			
		- دمای باد (باد گرم ← افزایش دما / باد سرد ← کاهش دما)			✓	
		- کاهش دما / افزایش رطوبت (برخورد باد گرم با سطح آب)			✓	
		- به گردش در آوردن مواد سبک موجود در محیط (کافه، برگ درختان و...)	✓			
		- شدت باد (نسب، طوفان)	✓			
		- آلودگی‌های همراه باد (گرد و غبار و آلاینده‌ها)	✓	✓		✓
باران		- ایجاد اصوات ناشی از بارش باران بر سطح‌های مختلف	✓			
		- کاهش دما / افزایش رطوبت			✓	
		- کاهش آلاینده‌های محیط ← کاهش دما (مدت تأثیر آن در کوتاه مدت)			✓	
		- شدت بارندگی	✓			
تابش		- افزایش دما / کاهش رطوبت			✓	
		- زویه تابش در فصول مختلف			✓	
آفتاب		- عوامل بویژه اختلاف دما			✓	
		- جهت تابش در ساعات مختلف شبانه روز	✓			✓
برف		- کاهش دما / افزایش رطوبت			✓	
		- سفید پوش شدن سطح زمین و پوشش گیاهی	✓			

نشریه علمی فرهنگ و
زیست فناوری معماری، سال
۲، شماره ۱۰

۳۸

۵- نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

می‌توان نتیجه‌گیری کرد که برای برانگیختن حس تعلق به مکان در فرد فعل انفعالاتی در وی بوجود می‌آید. در مرحله اول، انسان با به‌کارگیری حواس پنج‌گانه خود سعی در جمع‌آوری اطلاعات از محیط می‌کند (ادراک). در مرحله دوم، فرد اطلاعات جمع‌آوری شده توسط حواس را بر اساس تجارب شخصی و اطلاعات فرهنگی، سیاسی و ... خود ساماندهی و بازخوانی می‌کند و در مرحله سوم فرد بر اساس شدت و میزان ادراک و شناخت و تجارب و خاطرات گذشته خود احساساتی نظیر خشم، غم، شادی، تعلق به مکان و ... را از خود بروز داده است. حس تعلق به مکان در افرادی که برای اولین بار وارد محیطی جدید شده که هیچ شباهتی با محل زندگی فرد نداشته عقاید فرهنگی و آموزه‌های مربوط به آن در طول زندگی افراد بوده که موجب برانگیختن این حس می‌شود. با بررسی این موضوع و تطبیق آن با عناصر موجود در میدان نقش جهان پی به این قضیه برده که این عناصر زیادی برای تحریک حواس‌های پنج‌گانه موجود است که در گاهی اوقات چند حس را به طور همزمان تحریک کرده و در نهایت تاثیر عمیق‌تری بر فرد می‌گذارد.



نمودار ۴. شکل شماتیک چگونگی پدید آمدن حس تعلق به مکان در محیط بیوفیلی؛ ماخذ: نگارندگان.

(*) اعلام عدم تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی 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 صادقانه نتایج تأثیر بگذارد).

نشریه علمی فرهنگ و
زیست فناوری معماری، سال
۳، شماره ۱۰

۴۰

منابع و ماخذ

۱. اتکینسون، ری. ال و دیگران (۲۰۰۴) «زمینه روانشناسی هیلگارد، محمد نقی براهنی و همکاران، مترجم، تهران: نشر رشد»
۲. آلتمن، آی. سیتالو (۱۹۹۲) «پیوست مکان»، چاپ پلنوم، نیویورک
۳. پاکزاد، جهان‌شاه. بزرگ، حمیده، (۱۳۹۱) «الفبای روانشناسی محیط برای طراحان»، تهران: نشر آرمانشهر
۴. خسروی، میترا. گرکانی، سید امیرحسین، (۱۳۹۶) «معماری با حواس پنج‌گانه»، کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر ایران- تهران.
۵. رلف، ای. (۱۹۷۶) «مکان و بی‌مکان»، پیون، لندن.
۶. ریچاردسون، دبلیو جی. (۱۹۶۳) «هایدگر: از طریق پدیدارشناسی تا اندیشه»، مارتینوس نیچهوف، لاهه هلند.
۷. شاهچراغی، آزاده. بندرآباد، علیرضا (۱۳۹۴) «کتاب محاط در محیط: کاربرد روان‌شناسی محیطی در معماری و شهرسازی»، تهران: نشر: سازمان جهاد دانشگاهی تهران.
۸. شاهچراغی، آزاده، (۱۳۸۸) «تحلیل فرآیند ادراک محیط باغ ایرانی براساس نظریه روانشناسی بوم-شناختی»، نشریه هویت شهر، سال سوم، شماره ۵
۹. کارمونا، متیو، (۲۰۰۶) «مکان‌های عمومی، شهری فضاها»، مطبوعات معماری، الزویر، آکسفورد.
۱۰. کانتز، دی (۱۹۷۱) «روان‌شناسی مکان»، چاپخانه معماری، لندن
۱۱. گیفورد، رابرت. هاین دونالد دبلیو. مولرکلم ورنر. شاو کلی تی (۲۰۰۲) «چرا معماران و افراد عادی ساختمان‌ها را متفاوت قضاوت می‌کنند: ویژگی‌های شناختی و ویژگی‌های فیزیکی و پایه‌های فیزیکی»، مجله تحقیقات معماری و برنامه‌ریزی، جلد ۱۳، جلد ۱۹.

۱۲. مطلبی، قاسم (۱۳۸۵) «بازشناسی نسبت فرم و عملکرد در معماری»، مجله هنرهای زیبا، شماره ۲۵.
۱۳. نرمان، ل. مان (۲۰۰۰) «اصول روانشناسی»، دکتر محمود ساعتچی، مترجم، تهران: نشر امیرکبیر
۱۴. نویفرت، ارنست. نویفرت پیتر، (۲۰۰۵) «اطلاعات معماری نویفرت». کورش محمودی ده بیگلو و پریما برادران مهاجری، مترجمان، تهران: نشر آینده سازان.
۱۵. هولاین، هانس (۱۹۶۲) معماری مطلق نقل شده از: «برنامه و مانیفست‌های معماری قرن بیستم»، براونشوایک ۱۹۸۱، ص ۲۴

۱۶. یوهانی، پالاسما (۲۰۱۱) «چشمان پوست»، علیرضا فخرکننده، مترجم. تهران: نشر چشمه.

17. Kahn, P.H., Jr. & Kellert, S.R., eds. (2002), Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
18. Kahn, P.H., Jr. (1999), The human relationship with nature: development and culture. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
19. Kahn, P.H., Jr. (2002), Children's affiliations with nature: Structure, development, and the problem of environmental generational amnesia. In Kahn, P.H. Jr. & Kellert S.R. (eds.), Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 93-116.
20. Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989), The Experience of Nature: A Psychological Perspective. Cambridge: Cambridge University Press.
21. Kaplan, S. (1987), Aesthetics, Affect and Cognition. *Environment & Behavior*, 19, 3-32.
22. Kaplan, S. (1988), Perception and landscape : conceptions and misconceptions. In Nasar, J. (ed.), *Environmental Aesthetics : theory, research, and applications*. Cambridge: Cambridge University Press, 45-55.
23. Kaplan, S. (1995), the restorative benefits of nature: toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
24. Kaplan, S., Bardwell, L.V. & Slakter, D.B. (1993), the Museum as a Restorative Environment. *Environment and Behavior*, 25, 725-742.

چکیده لاتین

Moein Firozy- MSc Student in architecture, Tehran shomal branch, Tebran, Iran

Reza Firozy- MSc in architecture, Shabroud branch, Shabroud, Iran

Qualitative explanation of the sense of belonging to the place with the use of the five senses through biophilic information perspective theory; Case study: Maidan Naqsh Jahan

Abstract

Informational perspectives are the starting point of another environmental preference model developed by Rachel and Stephen Kaplan. This model is often referred to as "priority matrix". Stephen Kaplan describes two types of attitudes towards the environment that can respond to a person's information needs. On the one hand, a person can be actively involved in the environment, for example, exploring the environment. On the other hand, a person can try to understand the environment. When a person enters a new environment, he expresses emotions such as happiness, sadness, fear, anger, etc. But sometimes a person feels that there is no distance between himself and the environment and it is as if he has lived in that environment for a long time. First of all, it should be stated that the emergence of emotions is the result of two complex mental processes, called perception and In the first process of cognition, data is collected by the five senses, and when several senses are stimulated simultaneously, the data sent to the body's nerve center has a deeper impact on the cognition process. Received information is processed and recovered and finally feelings are expressed. Does he know about the environment? This article defines how the feeling of belonging to a place emerges and how the five senses work and the effect that the senses have on the emergence of a sense of belonging to the environment, and then by studying the characteristics of the role of the world and matching it with the principles presented, we reach this conclusion. That the cultural, economic, political data, personal experiences and memories that a person has learned during his life have an effect on the data received by the five senses and cause a sense of belonging to a place in a person.

Key words: *sense of belonging, sense of belonging to place, five senses, role field of the world, perception and cognition.*

COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the BOTHIGHA Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License.



نحوه ارجاع به مقاله:

فیروزی، معین. فیروزی، رضا (۱۴۰۲) تبیین کیفی حس تعلق مکان با کاربریست حواس پنج‌گانه بواسطه نظریه چشم‌انداز اطلاعات بیوفیلی؛ موردپژوهی: میدان نقش جهان. بوطیقای معماری، ۳(۱۰)، ۴۲-۲۱.



DOI: [10.52547/ijba.10.2.2](https://doi.org/10.52547/ijba.10.2.2)

DOR: 20.1001.1.28212398.1402.4.2.2.2

URL: www.ijba.ir/fa/downloadpaper.php?pid=154&rid=18&p=A