



## مطالعه تطبیقی اثربخشی به‌کارگیری مؤلفه‌های روان‌شناسی و روان‌شناسی شناختی بر پاسخ‌دهی مکان

سهیل عرب‌زاده<sup>۱</sup>، سیامک نیری فلاح<sup>۲\*</sup>، اکرم خلیلی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانش‌آموخته کارشناسی ارشد معماری، دانشکده معماری و تحصیلات تکمیلی، دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندران واحد نور، مازندران، ایران.

<sup>۲</sup> استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و تحصیلات تکمیلی، دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندران واحد نور، مازندران، ایران.

<sup>۳</sup> استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و تحصیلات تکمیلی، دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندران، واحد نور، مازندران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>مقاله پژوهشی</b>	
<b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۲/۰۷/۱۱	
<b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۲/۱۲/۰۱	
<b>واژگان کلیدی:</b> روان‌شناسی روان‌شناسی شناختی مکان پاسخده معماری شهرسازی	حضور فرد در هر نوع فضا و مکان، بسته به نوع درکی که از آن محیط دریافت می‌کند، متفاوت است. این تفاوت به دلایل مختلف همچون تفاوت در شخصیت، احساسی که تجربه می‌شود، پردازش اطلاعات دریافتی، تعاملاتی که در آن محیط اتفاق می‌افتد و غیره رخ می‌دهد. پژوهش حاضر، با تأمل بر نظریات مختلف روان‌شناسان، به بررسی مؤلفه‌های مؤثر از منظر روان‌شناسی و روان‌شناختی در حیطه معماری و شهرسازی می‌پردازد. از طرفی، درک مکانی را تحلیل کرده و تحولات آن را از دیدگاه‌های کلاسیک تا مداخلات معاصر روان‌شناسی شناختی بررسی می‌کند. در واقع این مقاله بر تأثیرات مؤلفه‌های مکانی از منظر نظریه‌های روان‌شناختی معروف، از جمله نقشه‌های ذهنی کوین لینچ، محیط رفتاری روجر بارکر، و نظریه توسعه شناختی ژان پیاژه متمرکز است و با استفاده از دیدگاه‌های کلاسیک و نوین این متفکران، اثرگذاری عناصری چون نورپردازی، رنگ‌ها، صداها، و موقعیت قرارگیری فضاها بر روان‌شناسی و شناخت کاربران را ارزیابی می‌کند. هدف، ارائه چشم‌اندازی نوین برای راهنمایی طراحان و معماران است تا به‌واسطه شناخت بهتر تعاملات محیطی - شناختی، فضاهایی را خلق کنند که علاوه بر اینکه به نیازهای فعلی کاربران پاسخ می‌دهد، با توجه و تمرکز ویژه به مؤلفه‌های تأثیرگذار در حیطه روان‌شناسی و روان‌شناختی، تجربه‌های مکانی پویاتر و دلپذیرتری برای کاربران خلق کنند. از آنجا که ادغام دیدگاه‌های مذکور در معماری و شهرسازی تاکنون انجام نشده است؛ بنابراین مدل مفهومی جدیدی با یکپارچگی مؤلفه‌های اصلی و تمرکز بر گرافیک و طراحی محیطی و تعاملات فضایی در مکان‌های مختلف، ارائه می‌شود.
<b>*نویسنده مسئول</b> <b>رایانامه:</b> <a href="mailto:siyamak.nayyeri@gmail.com">siyamak.nayyeri@gmail.com</a>	
<b>نحوه استناددهی:</b> عرب‌زاده، سهیل، نیری فلاح، سیامک، و خلیلی، اکرم (۱۴۰۲). مطالعه تطبیقی اثربخشی به‌کارگیری مؤلفه‌های روان‌شناسی و روان‌شناسی شناختی بر پاسخ‌دهی مکان. مطالعات میان‌رشته‌ای معماری ایران، ۲(۴)، ۱۰۱-۱۲۲.	
<b>ناشر:</b> دانشگاه علم و فرهنگ <a href="https://www.usc.ac.ir">https://www.usc.ac.ir</a>	

## مقدمه

کیفیت تجربه مکانی بی‌شک یکی از دغدغه‌های اصلی رشته معماری و طراحی شهری است. در تحقیق حاضر، با بررسی مؤلفه‌های متعددی که بر این کیفیت اثر می‌گذارند، به ارتباط پیچیده بین عناصر روان‌شناختی و فیزیکی مکان پی می‌بریم. نقطه تمرکز اولیه ما، نظریه‌هایی است که روان‌شناختی محیطی و رفتار در محیط را شکل می‌دهند، نظریاتی که روان‌شناسانی همچون بارکر و لینچ مطرح کرده‌اند و مبنای فهم ما از محیط‌های زندگی انسانی را پایه‌ریزی کرده‌اند.

سؤال مطروحه این است که مؤلفه‌های مؤثر در مکان و مفهوم پاسخ‌ده‌بودن آن در حوزه روان‌شناسی و روان‌شناسی شناختی چیست و چگونه می‌توان این مؤلفه‌ها را در طراحی و اجرای مکان‌ها به کار برد تا کاربر محیط مدنظر، تجربه ملموس‌تر و به‌یادماندنی‌تری داشته باشد. در این مطالعه سعی شده با استفاده از دیدگاه‌های جدیدتری از روان‌شناسی شناختی، که پیازه و ویگوتسکی به تفصیل توضیح داده‌اند، به تعمیق بیشتر این ارتباطات پرداخته شود. مهم‌ترین هدف این است که نشان دهیم چگونه این مؤلفه‌ها در هم تنیده و می‌توانند برای ارتقای طراحی مکانی که به شدت بر کیفیت تجربه کاربران اثر می‌گذارد، استفاده شوند. امروزه این باور وجود دارد که طراحی معماری و شهری نه تنها باید نیازهای فیزیکی ساکنان یا کاربران را برآورده کند، بلکه باید با فراتر گذاشته و به نیازهای شناختی و روحی‌روانی آن‌ها نیز پاسخ دهد. در نهایت، این تحقیق پیشنهاداتی را برای اتخاذ رویکردی جامع در طراحی فضاهایی که به زندگی امروز انسان‌ها معنا و مقصود می‌بخشد ارائه می‌کند. تحلیل تأثیرات مؤلفه‌های مکانی در انسان، از منظر روان‌شناسی محیطی و روان‌شناختی، در نظریات متعدد روان‌شناسان برجسته مانند بارکر، لینچ و پیازه بررسی شده است. این مقاله با نگاهی به ایده‌های آن‌ها و دیگر دانشمندان، چگونگی تأثیر این مؤلفه‌ها را بر تجربه‌های فضایی انسان شرح می‌دهد.

از نقشه‌های ذهنی و ماتریکس‌های رفتاری تا دینامیک‌های شناختی و تعاملات اجتماعی، این مطالعه بر آن است تا درکی چندوجهی از فضای زیست انسانی ارائه دهد و درعین حال، ابزارهای نوینی را برای طراحی هوشمندانه‌تر فضاهای آینده پیشنهاد کند. ما این ایده‌ها را به منظور ایجاد یک پایه عملی برای مداخلات طراحی، که تأمین‌کننده نیازهای کاربران در عرصه‌های معماری و شهری است، به کار می‌گیریم. این رویکرد نوآورانه به معماران و طراحان امکان می‌دهد تا بر مداخلاتی متمرکز شوند که فراتر از حداقل‌های عملکردی، تجربه‌های کیفی مکانی را غنی سازند. در نهایت، هدف این پژوهش ارائه یک نقشه راه استراتژیک برای ایجاد محیط‌های معاصر است که به زندگی افراد عمق بخشد و توانایی‌های شناختی و اجتماعی آن‌ها را تقویت کند. با تمرکز بر این پیچیدگی‌ها و بصیرت‌های معرفت‌شناختی، حوزه‌ای معرفی می‌شود که این امکان را می‌دهد تا تجربه‌های مکانی به‌نحوی سازنده‌تر تدبیر و تحلیل شود.

## پیشینه و مبانی نظری تحقیق

براساس بررسی‌های انجام‌شده درباره این موضوع، استنتاج شد که رویکردهای مختلف شناختی، اجتماعی و احساسی به‌منظور درک تجربه مکانی و پاسخ‌دهی مکان، جایگاه ویژه‌ای دارند که در ادامه توضیح مختصری درباره آن‌ها ارائه شده است: رویکرد عاطفی به حوزه‌های احساسی و هیجانی تجربه انسان درباره محیط می‌پردازد. براساس این دیدگاه، عوامل فیزیکی-کالبدی مانند نورپردازی، طراحی و امکانات مانند آب‌نماها و فضای سبز، حالات عاطفی انسان‌ها را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهند و احساس آرامش یا هیجان را در آن‌ها ایجاد می‌کنند.

رویکرد شناختی در واقع رویکردی است که به فرایندهای درونی انسان نظیر ادراک، حافظه، یادگیری و حل مسئله می‌پردازد. در مدل مفهومی، شکل‌گیری نقشه‌های ذهنی، درک فضا و تفسیرهای ذهنی کاربران از مکان‌ها بیانگر این دیدگاه شناختی هستند. برای مثال نور، رنگ و بافت فضا مستقیماً در ادراکات چندحسی تأثیر می‌گذارند و زمینه‌ساز شناختی مکان را شکل می‌دهند.

رویکرد اجتماعی بر نقش فضا در تسهیل یا محدود کردن روابط اجتماعی و فعالیت‌ها تأکید می‌کند. مؤلفه‌های مرتبط با ایجاد امکانات برای تعاملات جمعی، مانند فضاهای باز و عمومی و مؤلفه‌های فیزیکی، که برای حمایت از فعالیت‌های اجتماعی عمل می‌کنند، بر این اساس تعریف می‌شوند.

در ادامه پیشینه‌ای از تحقیقات انجام‌شده، با توجه به رویکردهای مذکور، ارائه می‌شود.

### پاسخ‌دهی مکان از دیدگاه روان‌شناسی

پاسخ‌دهی مکان از دیدگاه روان‌شناسی به بررسی این موضوع می‌پردازد که چگونه محیط‌های فیزیکی در رفتار، تفکر، احساسات و کلیه ابعاد تجربه‌های شناختی و عاطفی انسان‌ها تأثیر می‌گذارند. روان‌شناسان محیطی مانند لینچ طی پژوهش‌های خود دریافتند نحوه‌ای که افراد فضا را ادراک می‌کنند در کیفیت تجاربشان در آن فضا تأثیرگذار است (لینچ، ۱۳۹۵، ۷۸). طبق نظریه‌های ادراکی لینچ، مؤلفه‌هایی نظیر خطوط، فرم‌ها و نمادها مستقیماً در ادراک مکانی تأثیر می‌گذارند و می‌توانند یک مکان را مفهوم‌تر و سودمندتر کنند. رابطه‌ای عمیق میان فضاهایی که ما در آن‌ها زمان می‌گذرانیم و احساس هویت و تعلق خاطر می‌کنیم.

پروشانسکی در شناخت‌شناسی محیطی، مفهوم «هویت مکان» را توسعه داد. این مفهوم به نقش مکان‌ها در شکل‌دهی به خودشناسی افراد اشاره دارد. محیط‌های فیزیکی می‌توانند در رفتار اجتماعی و تعاملات فردی ما تأثیر بگذارند. تعدادی از محققان در آثار خود، به بررسی این موضوع پرداختند که چگونه طراحی مکانی در روابط اجتماعی و امنیت احساسی ما تأثیر می‌گذارد. مکان‌هایی با طراحی خوب نقش مهمی در تقویت سلامت روانی افراد ایفا می‌کنند (Proshansky, 1983, p. 13; Newman, 1997, p. 67).

کاپلان و همکاران در مطالعاتشان بر اهمیت دسترسی بر فضاهایی با «طبیعت» تأکید کرده‌اند و نشان دادند که چگونه این فضاها به بازسازی ذهن و تقویت شناخت کمک می‌کنند. روان‌شناسی شناختی به مطالعه فرایندهایی می‌پردازد که براساس آن‌ها اطلاعات را پردازش و معنادار می‌کنیم. طراحی فضاها با توجه به این دیدگاه شناختی می‌تواند به کاربردهای تعاملی و شناختی ما پاسخ دهد و به تجربه ماندگار و مثبت کمک کند. محققان نتیجه می‌گیرند که شناخت از تداخل بین تجربه مستقیم، ادراک حسی و سابقه فردی نشئت می‌گیرد (Kaplan & Kaplan, 1989, p. 89; Neisser, 2014, p. 11).

پالاسما در کتاب چشمان پوست<sup>۱</sup> خاطرنشان می‌کند: معماری هنر آشتی بین خود و جهان است و این میانجیگری از طریق حواس صورت می‌گیرد. حواس یک فرد با هم کار می‌کنند تا جهان را درک و در آن حرکت کنند. تمرکز بر حواس در زندگی عمومی می‌تواند «جغرافیای جایگزین مکان را با ارائه بینشی به روایت‌ها، احساسات، اعمال و تجربیاتی که اغلب از دید عمومی پنهان هستند» آشکار کند؛ بنابراین هر حسی می‌تواند در دگرگونی کیفیت‌های تجربی معماری و شهرسازی مؤثر باشد (Pallasmaa, 2012, p. 35). طبق نظر پینک، توجه به حواس «مسیری برای تجزیه و تحلیل شیوه‌های مکان‌سازی دیگران ارائه می‌دهد» (Pink, 2015, p. 5).

در مطالعات روان‌شناسی و همچنین علوم اعصاب نشان داده شده است که احساسات به‌منزله حالت‌های کوتاه‌مدت، که مستقیماً با محرک‌های محیطی مرتبط‌اند، شناخته می‌شوند و به‌شدت با ادراک حسی مرتبط‌اند. دانستن این‌که چگونه محیط‌ها واکنش‌های عاطفی را در افراد برمی‌انگیزند، مبنایی برای درک نحوه ارتباط و تعامل افراد با فضاها فراهم می‌کند و به طراحان و برنامه‌ریزان دیدگاه‌های جدید ارائه می‌دهد (Eberhard, 2009, p. 7; Schreuder et al., 2016, p. 6; Roe & Aspinall, 2011, p. 9).

لنگ دیدگاهی ارائه می‌دهد که مورد تأیید بسیاری از محققان در حوزه‌های فضایی و محیط‌زیستی قرار گرفته است. این تئوری بیان می‌کند که رفتار انسان تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله عوامل فیزیکی، اجتماعی و فردی قرار می‌گیرد. این عوامل می‌توانند از فضاهای مختلف، که

1. *Eyes of the Skin*

انسان در آن‌ها قرار دارد، گرفته تا تأثیرات محیط زیستی و اجتماعی باشند. اصلی‌ترین نکته در این تئوری، تأکید بر تعامل نظام‌مند انسان و محیط زیستی اوست؛ به این معنا که انسان و محیط زیست با یکدیگر تعامل دارند و هریک در رفتار و شرایط دیگری تأثیر می‌گذارند (Lang, 1987, p. 128-131).

هابرماس، فیلسوف و جامعه‌شناس برجسته آلمانی، به مفهوم گفت‌وگو عمومی و تأثیرات آن در جامعه پرداخته است. او باور دارد که فضاهای عمومی باید محیطی باشند که تبادل آزادانه اندیشه‌ها و تقویت تفاهات اجتماعی را تسهیل کنند. به عبارت دیگر، هابرماس با تأکید بر اهمیت فضاهای عمومی، به دنبال شکل‌دهی به محیط‌هایی است که افراد بتوانند به صورت آزادانه و بدون محدودیت‌ها به گفت‌وگو عمومی دسترسی داشته باشند و نقدها و انتقادهای مختلف را مطرح کنند. او در این زمینه بر روی ارتباطات اجتماعی و تفاهات بین افراد بسیار تأکید دارد و اعتقاد دارد که ارتباطات عمومی به تقویت دموکراسی و تعادل اجتماعی کمک می‌کند (Habermas, 1991, p. 78).

هوارد وایت محقق و نویسنده حوزه معماری و شهرسازی است که به مطالعه چگونگی استفاده افراد از فضاهای عمومی می‌پردازد. او معتقد است که طراحی مؤثرتر فضاهای عمومی به ارتقای کیفیت تعاملات و تجارب شهری کمک می‌کند. در مطالعات خود، ویلیام وایت به دقیق‌کردن نیازها و ترجیحات انسان‌ها در استفاده از فضاهای شهری می‌پردازد و اصولی را برای طراحی بهینه فضاهای عمومی ارائه می‌کند. از جمله مسائلی که در تحقیقات او مطرح می‌شود عبارت‌اند از: نیازهای اجتماعی و ارتباطی افراد، تأثیرات محیطی در رفتارهای شهری، و ارتباط بین طراحی فضاهای عمومی و تجربه انسانی در شهر. او تأکید دارد که معماران و طراحان باید با در نظر گرفتن این عوامل، فضاهای عمومی را به نحوی طراحی کنند که تعاملات اجتماعی ارتقا و تجربه شهری بهبود یابد (Silverman, 1982, p. 143).

در دهه گذشته، پژوهش‌های بسیاری درباره تأثیر فناوری‌های دیجیتال در کیفیت ارتباطات انسانی و سلامت روان انجام شده است؛ برای مثال، مطالعه‌ای که اسمیت و همکاران انجام دادند نشان داد که افزایش استفاده از فضاهای دیجیتال مانند اتاق‌های گفت‌وگو و رسانه‌های اجتماعی به انزوای اجتماعی و اختلالات روان‌شناختی منجر می‌شود. این پژوهشگران توصیه می‌کنند که طراحان محیطی باید فضاهایی را خلق کنند که تعاملات دنیای واقعی را تشویق کنند و با تعبیه المان‌های طراحی فعالیت‌های گروهی و ارتباط چهره‌به‌چهره را تسهیل سازند (Smith et al., 2021, p. 7).

امروزه یکی از موضوعات مهم تغییرات آب‌وهوایی و نگرانی‌های زیست‌محیطی است. مطالعه چانگ و همکاران نشان داد که تعامل با فضاهای سبز و طراحی پایدار به طور چشمگیری در حس خوش‌بینی و بهزیستی عمومی افراد مؤثر است. این پژوهش تأکید کرد که استفاده از گیاهان، آب و انرژی‌های تجدیدپذیر در طراحی‌های داخلی و شهری، می‌تواند به ارتقای سلامت روان کمک کند و نگرانی‌ها درباره تغییرات آب‌وهوایی را کاهش دهد (Chang et al., 2022, p. 6).

در نتیجه، بررسی پاسخ‌دهی مکان از دیدگاه روان‌شناسی اهمیت فراوانی به طراحی مکان‌هایی که نیازهای شناختی، رفتاری و عاطفی انسان‌ها را برآورده می‌کنند می‌دهد. این دیدگاه‌ها مدنظر قرار می‌گیرند تا مکان‌های ارتقادهنده کیفیت زندگی طراحی شوند. در این بخش، اندیشمندان برجسته در عرصه روان‌شناسی بررسی می‌شوند و نظریات تأثیرگذار آن‌ها معرفی و مؤلفه‌های اصلی این نظریات دسته‌بندی می‌شود. این بررسی بیش از یک اجمال تاریخی، به درک گسترده و تنوع افکار روان‌شناختی کمک خواهد کرد و مبنایی برای تحلیل بیشتر ارائه خواهد داد. مؤلفه‌های نظریه‌های ارائه‌شده همانند حلقه‌های مرتبط به یکدیگر به ترسیم نقشه‌ای از روان‌شناسی کمک می‌کنند که در آن، هر نظریه با دیدگاه منحصر به فرد خود به فهم بهتر ذهن و رفتار انسان می‌پردازد.

در جدول ۱، در کنار مؤلفه‌های استفاده یا مطرح‌شده توسط اندیشمندان مختلف، هر نظریه با توضیحی کوتاه همراه است که عمق و قلمرو اثرگذاری آن را مشخص می‌کند. این کار امکان درک چگونگی ارتباط و تأثیرگذاری نظریات مختلف در یکدیگر و نیز در حوزه روان‌شناسی را

فراهم می‌آورد. هدف از این جدول، فراهم‌آوردن دیدگاهی است که از گذشته تا حال حاضر، غنای روان‌شناختی و پیشرفت‌های آن را در یک مجموعه به نمایش بگذارد.

جدول ۱: خلاصه نظریات اندیشمندان مطرح در حوزه روان‌شناسی

اندیشمندان	نظریات	مدل مفهومی	مؤلفه‌ها
لینچ، ۱۳۹۵	چگونگی شکل‌گیری نقشه‌های ذهنی شهرها؛ بازتاب برجسته‌ترین ویژگی‌های شهری مانند مسیرها و غیره	تصویر شهر	مسیرها، حوزه‌ها، گره‌ها، نمادها، نشانه‌ها
Rapoport, 1960	معنای تأثیر فرهنگ در شکل‌گیری معماری؛ شرح فرهنگ‌ها از طریق نمادها و معماری و چیدمان‌های فضایی	فرهنگ و فرم ساخته‌شده	نمادهای فرهنگی، معماری، فرم‌های فضایی
Barker, 1968	شکل‌دهی رفتار افراد در محیط‌های مشخص از پیش تعریف‌شده	محیط رفتاری	معرفی مفهوم هم‌زمانی رفتارها، میل، کیفیت‌های متمایز یک محیط
Altman, 1975	تنظیم حریم خصوصی برای توازن مناسب بین تعامل اجتماعی و گوشه‌گیری	تنظیم حریم خصوصی	دسترسی، هویت، خودافشایی
Proshansky, 1978	تأثیر محیط‌ها و فضاها در تشکیل هویت‌های شخصی و اجتماعی و شکل‌دهی هویت افراد با فضاهای واقع‌شده در آن	هویت مکان	هویت شخصی و اجتماعی، روابط تعاملی با مکان
White, 1980	چگونگی استفاده افراد از فضاهای عمومی و ارائه چهارچوبی برای طراحی مؤثرتر این فضاها به لحاظ ارتقای کیفیت تعاملات و تجارب شهری	تحلیل رفتار شهری و فضاهای عمومی	تعاملات عمومی و استعمال فضا؛ تأثیر اجزای کلیدی در تجارب شهری مانند نیمکت‌ها، پارک‌ها و میادین؛ تأثیر طراحی فضایی در رفتار اجتماعی و فعالیت‌های شهروندان
Lang, 1987	تأثیر متقابل عوامل فیزیکی، اجتماعی و فردی در رفتار انسان در فضاهای مختلف و تأکید بر تعامل نظام‌مند انسان و محیط زیستی	سیستم‌های رفتاری در محیط	فرم محیطی و القا با ساختار اجتماعی؛ تعاملات فضایی و نیازهای انسانی؛ نظم و ساختاربخشی به تجربه‌های فضایی
Habermas, 1991	فضاهای عمومی باید به‌نوعی طراحی شوند که تبادل آزادانه اندیشه‌ها و تقویت تفاهات اجتماعی را تسهیل کنند	گفتمان عمومی و فضای عمومی	ارتباط و تعامل عمومی؛ فضاهای باز برای تسهیل گفت‌وگو؛ در نظر گرفتن جامعیت و انسجام اجتماعی
Smith et al., 2021	با تعبیه المان‌های طراحی که فعالیت‌های گروهی و ارتباط چهره‌به‌چهره را تسهیل می‌کند، فضاهایی خلق شود تا تمایل به تعاملات دنیای واقعی بیشتر شود.	رابطه زندگی دیجیتال و انزوای اجتماعی	المان‌های طراحی، فعالیت‌های گروهی و ارتباط چهره‌به‌چهره
Chang et al., 2022	ارتقای سلامت روان و کاهش نگرانی‌ها درباره تغییرات آب‌وهوایی با استفاده از گیاهان، آب و انرژی‌های تجدیدپذیر در طراحی‌های داخلی و شهری	تأثیر طراحی پایدار در سلامتی انسان	فضاهای سبز و طراحی پایدار، خوش‌بینی و بهزیستی عمومی

### پاسخ‌دهی مکان از دیدگاه روان‌شناسی شناختی

روان‌شناسی شناختی به بررسی چگونگی پردازش اطلاعات، حافظه، توجه، زبان، تفکر، و حل مسئله در انسان می‌پردازد. در ارتباط با پاسخ‌دهی مکان، این مبحث به این می‌پردازد که چگونه افراد اطلاعات مربوط به محیط خود را پردازش کرده و به آن پاسخ می‌دهند. در ادامه، برخی از

اصلی‌ترین جنبه‌های روان‌شناسی شناختی، از جمله ادراک فضایی حافظه مکانی توجه و تمرکز طراحی مبتنی بر شناخت احساسات و حالات عاطفی نقش محیط در شناخت در جهت پاسخ‌دهی مکان و منابع مرتبط با آن‌ها بیان شده‌اند.

ادراک فضایی جزء اساسی در روان‌شناسی شناختی است که به چگونگی درک و تفسیر انسان از فضاها و موقعیت‌های فیزیکی می‌پردازد. فرایند شناختی، که بر اساس تجربه حسی و تعاملات با فضای اطراف شکل می‌گیرد، حیاتی است؛ زیرا به ما اجازه می‌دهد به موقعیت‌ها، ابعاد و فاصله‌ها پاسخ دهیم و تصمیم‌هایی درباره حرکت و جهت‌یابی بگیریم. ادراک فضایی کاربردهای گسترده‌ای دارد؛ از جمله در طراحی ابزارهای ناوبری، سیستم‌های کمکی برای یادگیری فضایی در افراد دارای معلولیت یا سیستم‌های راهنمایی در فضاها پیچیده، مانند فرودگاه‌ها و مراکز خرید. این توانایی‌های شناختی فضایی تحت تأثیر عوامل متعددی قرار گیرند، از قبیل سن، تجربه شخصی و میزان فعالیت فیزیکی. به همین دلیل، شناسایی و فهم بهتر عوامل مؤثر در ادراک فضایی می‌تواند به طراحی بهتر فضاها زندگی و کار ما و نیز به افزایش کارایی، ایمنی و رفاه کمک کند. کارهای تحقیقی بسیاری انجام شده است که نشان‌دهنده اهمیت ادراک فضا برای جهت‌یابی و معناداری به فضاها شهری است (لینچ، ۱۳۹۵، ص ۱۱۳).

حافظه مکانی بخشی حیاتی از توانایی‌های شناختی انسانی و برخی از گونه‌های جانوری است که به موجودات اجازه می‌دهد محل اشیاء، مسیرها و ویژگی‌های محیط‌های پیچیده پیرامون خود را به خاطر بسپارند و در وقت نیاز باز یابی کنند. این توانایی برای جهت‌یابی، یافتن غذا، اجتناب از خطرات، و دیگر جنبه‌های ضروری بقا مهم است. در واقع حافظه مکانی به توانایی ذخیره‌سازی و باز یابی اطلاعات مکانی اطلاق می‌شود. پژوهش‌هایی همچون «نقشه شناختی در موش‌ها و انسان‌ها»<sup>۱</sup> نوشته تولمان در سال ۱۹۴۸ نتیجه می‌گیرند که افراد برای جهت‌یابی و تعامل با محیط، نقشه‌های شناختی می‌سازند. در مجموع حافظه مکانی و نقشه‌های شناختی نه تنها درک ما از جهان پیرامون را شکل می‌دهند، بلکه به ما کمک می‌کنند به طور مؤثر در آن تعامل داشته و از آن لذت ببریم (Tolman, 1948, p. 5).

توجه و تمرکز از دیدگاه روان‌شناسی شناختی به توانایی انتخاب و تمرکز بر اطلاعات مرتبط و نادیده گرفتن محرک‌های بی‌ربط در محیط پیرامون ما اشاره دارد. این فرایند به فرد کمک می‌کنند منابع شناختی محدود خود را به گونه‌ای مدیریت کند که بتواند با محیط اطراف خود تعامل مؤثری داشته باشند و وظایف و مسئولیت‌های مرتبط با مکان خاصی را به انجام رسانند. توجه و تمرکز به ویژه زمانی اهمیت می‌یابد که فرد در مکانی جدید قرار گرفته یا نیاز به انجام دادن وظایف متعدد در فضایی مشخص دارد. این مهارت‌های شناختی به ما کمک می‌کنند که از اشتباهات جهت‌یابی جلوگیری کرده، ایمنی حین رانندگی یا قدم‌زدن را افزایش داده و به طور کلی عملکرد بهتری در فعالیت‌های مربوط به مکان داشته باشیم. درک این فرایندها و مدیریت توجه و تمرکز در روان‌شناسی شناختی از اهمیت بسزایی برخوردار است و می‌تواند به افزایش بهره‌وری و کاهش استرس کمک کند. تحقیقات بسیاری در این زمینه انجام شده است که نشان‌دهنده اهمیت توجه برای پردازش دقیق محیط است (Kahneman, 1973, p. 158).

یک رویکرد در طراحی است که از اصول روان‌شناسی شناختی برای تولید محصولات و ایجاد محیط‌ها و سیستم‌هایی استفاده می‌کند که با توانایی‌ها و محدودیت‌های شناختی انسان سازگارند. هدف اصلی طراحی شناختی ارتقای بهره‌وری، افزایش رضایتمندی کاربر و کاهش خطاها و استرس‌های احتمالی است. طراحی مبتنی بر شناخت از مدل‌های مختلف شناختی برای افزایش کارایی و کاهش خطا در استفاده‌کنندگان استفاده می‌کند. در صنایع مختلف، از جمله در فناوری اطلاعات، تولید خودرو، طراحی رابط کاربری و محیط‌های کاری استفاده می‌شوند. این اصول به طراحان کمک می‌کند تجربه‌های کاربری را بهبود بخشند و تضمین کنند که محصولات و سیستم‌ها به درستی با نیازها و انتظارات کاربران منطبق‌اند.

1. Cognitive maps in rats and men

طراحان با درک این موارد فضاهایی را طراحی می‌کنند که تکمیل‌کننده فرایندهای شناختی ما باشند؛ همان‌گونه در کتاب طراحی چیزهای روزمره شرح داده است. او بر اهمیت طراحی با توجه به تجربه کاربر و پاسخ‌دهی به نیازهای شناختی تأکید می‌کند (Norman, 2016, p. 97). احساسات و حالات عاطفی نقش مهمی در روان‌شناسی شناختی دارند؛ چرا که آن‌ها می‌توانند بر تصمیم‌گیری، ادراک و حافظه فرد تأثیر بگذارند. تحقیقات نشان داده‌اند که احساسات مثبت یا منفی می‌توانند نحوه پردازش اطلاعات و توجه به محیط اطراف را تغییر دهند و به این ترتیب، تجربه فضا و مکان را در فرد شکل می‌دهند. به عبارت دیگر، احساسات و حالات عاطفی فقط در جنبه‌های روان‌شناختی شناختی انسان تأثیر نمی‌گذارند، بلکه سلامت روانی و عملکرد فیزیولوژیکی ما را نیز تغییر می‌دهند. درک این تأثیرات در طراحی بهتر محیط‌ها و ایجاد راهبردهای مدیریتی عاطفی و در نتیجه به بهبود کیفیت زندگی و عملکردمان به ما کمک می‌کند. محققان تحقیقاتی را روی ارزش‌های عاطفی مکان‌ها و این‌که چگونه حالات عاطفی مان را تحت تأثیر قرار می‌دهند انجام داده‌اند (Russell & Mehrabian, 1977, p. 12).

محیط نقش بسیار مهمی در فرایندهای شناختی انسان ایفا می‌کند و از دیدگاه روان‌شناسی شناختی، مکان و ساختار فضایی محیط در نحوه ادراک، توجه، حافظه، و تصمیم‌گیری افراد تأثیر می‌گذارد. اصولی که محیط و شناخت را به یکدیگر مرتبط می‌کنند به روش‌های گوناگونی منعکس شده‌اند. هر محیطی، اعم از طبیعی یا انسان‌ساخت، بر اساس نحوه طراحی و تعامل گونه‌های مختلف شناختی تأثیرات متفاوتی دارد. محققان روان‌شناسی شناختی بر این باورند که درک این اصول و چگونگی تأثیر آن‌ها در فرایندهای شناختی می‌تواند به طراحی محیط‌های بهینه منجر شود که از نظر شناختی، روانی و جسمانی به سلامت و رفاه افراد کمک می‌کند. پژوهش‌هایی انجام شده که بر ارزش تجربه‌های محیطی برای سلامت شناختی تأکید می‌کنند (Bell et al. 1996, p. 4).

به گفته دیلون از لحاظ روان‌شناختی، آسایش روانی در فضاهای شهری با چگونگی طراحی فضای عمومی، که بر بخش‌های مختلف روان افراد مؤثر است، ارتباط دارد. کاپلان توانایی محیط‌ها برای کمک به بازسازی شناختی را بررسی و ویژگی‌های فضایی گسترده‌ای را مشخص کردند. این ویژگی‌ها انسجام مربوط به نظم و سازمان‌دهی فضایی، پیچیدگی (مقدار و تنوع عناصر بصری)، خوانایی (سهولت در جهت‌گیری و مسیریابی) را متعادل می‌کنند (Dillon, 2005, p. 11; Kaplan and Kaplan, 1982, p. 15).

آخرین دستاوردها در حوزه طراحی اطلاعات و بیگ دیتا، نشان‌دهنده توانایی طراحی بر اساس داده‌های رفتاری و شناختی دقیق است. میلر و همکاران در مقاله خود تحلیل داده‌های کلان را ابزاری برای فهم طرح‌ها و الگوهای استفاده از فضای شهری و تأثیر آن در روان‌شناسی و روان‌شناختی ساکنان معرفی می‌کند. این رویکرد اجازه می‌دهد طراحان به صورت دقیق‌تری به نیازهای کاربران پاسخ دهند و محیط‌هایی را طراحی کنند که هم از نظر فرهنگی و هم از نگاه سلامت روان با ساکنان هماهنگ باشند (Miller et al., 2022, p. 4).

جدول ۲ شامل توضیحات مختصری از هر نظریه و مؤلفه‌های متناظر است که با هدف فراهم آوردن دیدگاهی جامع و درعین حال دقیق از فرایندهای شناختی در ذهن انسان تدوین شده‌اند. منظور از این مجموعه، نه تنها ارائه تاریخی‌چهره‌ای کامل از پیشرفت‌های روان‌شناختی، بلکه تشویق به تحلیل و بررسی بیشتر پیوندهای بین نظریه‌های گوناگون و کاربردهای عملی آن‌ها در زندگی روزمره است.

جدول ۲: خلاصه نظریات محققان در عرصه روان‌شناسی شناختی

مؤلفه‌ها	مدل مفهومی	نظریات	اندیشمندان
مراحل توسعه شناختی، حس حرکتی، پیش‌عملیاتی، عملیات عینی، عملیات رسمی	توسعه شناختی	بررسی مراحل توسعه شناختی کودکان و نحوه درک آن‌ها از دنیای اطرافشان	Piaget, 1954
درک پایه‌ای- درک تصاویر پردازش‌شده، حلقه بازخورد میان تجربه و درک	درک دوگانه	درک انسان از محیط از طریق دو گونه پردازش تصویری اطلاعات یکی از پیش‌فرض و آنی و دیگری که برپایه تجربه و شناخت پیشین	Neisser, 1978
نشانه‌ها، درک مستقیم، تعامل مستقیم، مولد عامل	درک محیطی	تعامل با نشانه‌های محیطی	Gibson, 1979
اهمیت زبان و تعامل اجتماعی در توسعه، منطقه توسعه نزدیک، نقش ابزار و نشانه‌ها	ساختارهای اجتماعی	یادگیری از طریق تعاملات اجتماعی و فرهنگی	Vygotsky, 1980
واسط‌های کاربرپسند، طراحی مبتنی بر خطا، مدل‌های ذهنی، نقش سیگنال‌ها و فیدبک در طراحی	طراحی شناختی	طراحی محصول با در نظر گرفتن ویژگی‌های شناختی کاربران	Norman, 1988
تحلیل داده‌های کلان، طراحی و روان‌شناختی	رویکردهای نوین در طراحی مبتنی بر داده‌ها	تحلیل داده‌های کلان برای فهم طرح‌ها و الگوهای استفاده از فضای شهری و تأثیر آن در روان‌شناسی ساکنان و طراحی محیط‌هایی هماهنگ از نظر فرهنگی و سلامت روان	Miller et al., 2022

## مکان پاسخ‌ده

از آنجاکه مکان محور کانونی نظریه‌های مرتبط با روان‌شناسی محیطی و شهرسازی است، می‌توان آن را با توجه به عامل‌های کالبد، فعالیت و معنا، که تعریف‌کننده مکان هستند، تحت عنوان «مدل کالبد-فعالیت-معنا» تبیین کرد. این سه عامل اصلی در شناخت و ارزیابی مکان‌ها به کار می‌روند و از دیدگاه‌های متفاوت نظریه‌پردازان بررسی شده‌اند:

کالبد<sup>۱</sup> به اشکال فیزیکی فضا اشاره دارد که محدوده‌های بصری و فیزیکی مکان را تعریف می‌کند. برای مثال، بحرینی در کتاب تحلیل فضاهای شهری به تحلیل کالبد‌های فضایی شهری پرداخته و نشان داده‌اند که چگونگی طراحی کالبدی مکان تأثیر مستقیمی در تجربه مکان دارد (بحرینی، ۱۳۹۲، ص ۱۱۳).



فعالیت<sup>۱</sup> به کاربردهایی از یک مکان اشاره دارند که کاربران و جامعه اجرایی می‌کنند. هیلیر و همکاران با مفهوم «فضا-زمان» به بررسی روابط میان فضای فیزیکی و فعالیت‌های انسانی پرداخته‌اند و اهمیت تطابق کاربری فضا با نیازهای جامعه را نشان داده‌اند ( Hillier & Hanson, 1984, P 71).

معنا<sup>۲</sup> به ادراکات و تفسیرهای شخصی و جمعی از یک مکان اشاره دارد. کارهای ژان یونس بر مفهوم «حس مکان» تأکید دارد و بر این پایه که مکان‌ها عناصر معناداری درباره فرهنگ و تاریخ جامعه هستند استوارند (Norberg-Schulz & Forusz, 1981, p. 97). پاسخ‌دهی مکان مفهومی اصلی در معماری و طراحی شهری است که به توانایی یک فضا برای تأمین نیازهای کاربران در ابعاد مختلف از جمله عملکردی، اجتماعی، روان‌شناختی، و زیبایی‌شناختی اشاره دارد. این ایده نهادینه‌شده در کارهای چندین پیشگام، از جمله لینچ و گیسون است که آن‌ها را به‌عنوان منبع الهام برای نسل‌های جدیدی از معماران و طراحان شهری نقل می‌کنند. در کتاب تصویر شهر، بر اهمیت درک شناختی شهروندان از محیط شهری و تأثیر آن در تجربه شهری تأکید شده است. او مطرح می‌کند که شهرها باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که کاربران بتوانند با آن ارتباط برقرار کنند، جهت‌یابی کنند و حس مکان برایشان تعریف شود. (لینچ، ۱۳۹۵، ص ۹۱). در کتاب رویکرد اکولوژیکی به ادراک بصری، نویسنده به اهمیت محیط در شکل‌گیری تجارب حسی پرداخته است. او معتقد است که ادراک ناشی از تداخل پویای میان انسان و محیط‌های مختلف آن‌هاست. این اکولوژی ادراکی معتقد است که تمام سطوح محیط از پیچیدگی‌ها و نظم‌های خاصی برخوردارند که به ما کمک می‌کنند در فضا راه بیابیم و عمل کنیم (Whitehead, 1981, p. 93). نیسر در کتاب روان‌شناسی شناختی، مفهوم طرحواره‌های شناختی را معرفی می‌کند که نحوه پردازش اطلاعات محیطی و یادگیری را توضیح داده‌اند. طرحواره‌ها الگوهای ذهنی هستند که براساس تجربیات گذشته شکل می‌گیرند و به ما کمک می‌کنند با محیط‌های جدید تعامل مؤثرتری داشته باشیم (Neisser, 2014, p. 87). این نظریات و دیگر کارهای پژوهشی در زمینه روان‌شناسی محیطی و شناختی<sup>۳</sup> راهنمایی برای درک بهتر و طراحی فضاهایی است که پاسخ‌گوی نیازها و خواسته‌های فردی و جمعی کاربران باشد. این کار با هدف ایجاد محیط‌هایی است که نه تنها کارآمد و قابل استفاده‌اند، بلکه تجربیات معنادار و مثبتی را برای افراد فراهم می‌کنند. مکان از مؤلفه‌های متعددی نظیر فضا، دسترسی، نور، صدا، مواد و مصالح و غیره تشکیل شده است. هر یک از این اجزا در تابلوی بزرگ‌تر تجربه مکانی انسان‌ها نقش دارند و باید به دقت و با درک عمیقی از ابعاد مختلف تجربه انسانی طراحی شوند تا محیطی فراگیر و پاسخ‌گو ایجاد کنند. مؤلفه‌های مکان در ارتباط با روان‌شناسی و روان‌شناسی شناختی به چندین بعد از تجربه انسانی منتهی می‌شوند که درک و پردازش فضایی، تعاملات اجتماعی، و حتی واکنش‌های هیجانی را شامل می‌شوند. در ادامه به بررسی چند مؤلفه پرداخته شده است:

فضای فیزیکی و ساختار زیربنایی مکان تأثیر مستقیمی در ادراک و تعامل افراد دارد (Proshansky, 1978, p. 9). در کتاب مکان‌شناسی: رویکردی به فهم و تجربه مکان<sup>۴</sup> تأکید می‌کنند که درک مکان از طریق عناصر فیزیکی و خصوصیات محیطی که در تصورات، نشانه‌ها و اهداف کاربران تأثیر می‌گذارند شکل می‌گیرد. دسترسی و جهت‌یابی، که به تفصیل در کتاب تصویر شهر بر آن تأکید شده است، بر آسانی یافتن و استفاده از مکان‌ها تأکید دارد. دسترسی آسان و جهت‌یابی روشن باعث می‌شود کاربران احساس آرامش و اطمینان بیشتری داشته باشند (لینچ، ۱۳۹۵، ص ۱۳۴). مکان‌شناسی مبتنی بر تنوری‌های گیسون در کتاب رویکرد اکولوژیکی به ادراک بصری، شامل نور، صدا، بافت و رنگ است. این عناصر تجربه‌های حسی افراد را شکل می‌دهند و می‌توانند همراهی یا مانعی برای ادراک و تعامل با مکان باشند (Whitehead, 1981, p. 126). این عناصر اکولوژیکی در کنار هم می‌توانند فرهنگ‌های مختلفی را بسته به نوع استفاده در هر فضایی ایجاد کنند و مستقیماً بر تجربه‌های

1. Activity  
2. Meaning  
3. Environmental and Cognitive Psychology  
4. Place-Identity: A Structured Setting of Place-Consciousness

حسی، هوشمندی، عملکردها و ارتباطات کاربران اثر بگذارند. به‌همین دلیل، درک و کاربرد اصول مکان‌شناسی برای طراحان، معماران، و برنامه‌ریزان شهری امری حیاتی به‌شمار می‌رود تا اطمینان حاصل شود که فضاها برای کاربرانشان هم مفید و هم دل‌نشین‌اند. تعاملات اجتماعی که از طریق عناصر فضایی و فیزیکی تشویق یا محدود می‌شوند، یکی از مفاهیم اصلی در مکان‌شناسی است که در مقاله‌ای با عنوان «مکان و اتخاذ شخصیت در جامعه» به آن پرداخته شده است. این عامل به نحوه‌ای که فضاها می‌توانند برای ملاقات، ارتباط یا حتی اجتناب از دیگران استفاده شوند، مرتبط است (Low & Altman, 1992, p. 7). این تعاملات در حوزه‌های مختلفی مانند طراحی شهری، معماری داخلی، برنامه‌ریزی شهری و حتی در سطح شکل‌گیری روابط میان افراد در محیط‌های آموزشی و شرکت‌ها قابل بررسی هستند. درنهایت، نحوه طراحی یک مکان می‌تواند نوع و کیفیت تعاملات اجتماعی را، که در آن رخ می‌دهند، به شکل شایان توجهی تحت تأثیر قرار دهد. طراحان و برنامه‌ریزان با دقت به این اصول می‌توانند مناطقی را خلق کنند که تعاملات معنادار و ساختارمندی را تسهیل کنند یا بالعکس، به توزیع و جریان ایده‌آل فعالیت‌ها و روابط اجتماعی کمک کنند. حس مکان و هویت مکانی مفاهیم پیچیده‌ای هستند که در حوزه‌های مختلفی مانند جغرافیا، علم روان‌شناسی محیطی، معماری و برنامه‌ریزی شهری بررسی می‌شوند. این مفاهیم بر این باورند که مکان‌ها فقط موقعیت‌های جغرافیایی یا ساختارهای فیزیکی نیستند؛ بلکه محیط‌های سرشار از معنا و ارزش‌های فردی و جمعی هستند و به اهمیت احساس تعلق و اتصال فردی و جمعی به مکان‌ها اشاره دارند. این ایده در کتاب حس مکان<sup>۱</sup> و در مقاله‌ای با عنوان «مفهوم مکان و حس مکان در مطالعات معماری» توسعه یافته است. این مفاهیم تأکید می‌کنند که مکان‌ها با کمک افراد، شخصیت و معنا می‌یابند (گوتن، ۱۳۵۸، ص ۹۶؛ Najafi & Shariff, 2011, p. 119; Goodey 1977, p. 6).

در استفاده از این مکان‌شناسی‌ها باید توجه داشت که هر مجموعه از مؤلفه‌های یک مکان باید به‌نحوی هدایت و تنظیم شوند که با نیازها و انتظارات کاربران آن مکان سازگار باشند. از طرح‌های شهری و معماری، که امکان گردش آزادانه را محدود می‌کنند، اجتناب شود و برعکس، باید فضاهایی طراحی شوند که حس امنیت، جهت‌یابی و ارتباط بین فردی را فراهم کند.

### مؤلفه‌های مکان تأثیرگذار در حوزه‌های روان‌شناسی و روان‌شناسی شناختی

در ادامه به معرفی و تشریح مؤلفه‌های مکان (رنگ‌ها، نورپردازی، صداها، فضاهای باز و بسته و نیز گرافیک محیطی) از دیدگاه بل و همکاران، که در این پژوهش به‌عنوان مؤلفه‌های تأثیرگذار در حوزه روان‌شناسی و روان‌شناسی شناختی مدنظر قرار گرفتند، پرداخته می‌شود. رنگ‌ها بخش مهمی از گرافیک طراحی محیطی را تشکیل می‌دهند و تأثیر درخور توجهی در احساسات و رفتارهای افراد دارند. نظریه‌های رنگ به بررسی چگونگی اثرپذیری احساسات و روان‌شناسی انسان از رنگ‌ها می‌پردازند. این نظریه‌ها پایه‌ای برای فهم بهتر تأثیر رنگ‌ها در ادراک‌های ما شده‌اند و در طراحی محیطی کاربرد فراوانی دارند. برای مثال، رنگ‌های گرم حس دعوت و نزدیکی ایجاد می‌کنند؛ درحالی‌که رنگ‌های سرد آرامش‌بخش‌اند (Bell et al. 1996, p. 4). با استفاده از این دانش، طراحان می‌توانند انتخاب‌های هدفمندی در مورد رنگ‌ها اتخاذ کنند تا تجربه محیطی متناسب با اهداف و توقعات کاربران ایجاد کنند. درنهایت، رنگ‌ها ابزاری قوی برای تعامل با احساسات و رفتارهای کاربران هستند و به بهبود کیفیت تجربیات در فضاهای مختلف کمک می‌کنند.

نورپردازی یکی از عناصر حیاتی در طراحی انواع فضاهای معماری و شهری است و حالت روانی، ادراک مکانی و حتی سلامت فیزیولوژیک افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نور دوگانگی عملکرد دارد: از یک‌سو به‌منزله یک ابزار زیبایی‌شناختی و از سوی دیگر، به‌منزله یک عامل حیاتی برای سلامتی است. به‌بیان دیگر، نورپردازی در تجربه فضایی تأثیر می‌گذارد و به یک مکان حالت و عمق می‌بخشد یا آن را برای کاربران غیرجذاب جلوه می‌دهد. به‌اختصار، نورپردازی به‌مثابه ابزاری بسیار مؤثر در دست طراحان و معماران است تا تجربه فضایی را شکل

دهند و همچنین در سلامت و رفاه انسان‌هایی که در آن فضاها زندگی یا کار می‌کنند تأثیر بگذارند (Bell et al. 1996, p. 3; Augustin et al., 2009, p. 117).

طراحی صوتی فضا یکی از جنبه‌های مهم در خلق تجربه‌های محیطی است که غالباً تأثیر مستقیمی در حس حضور، احساسات و رفتار افراد می‌گذارد. صدا، به عنوان عنصر اصلی محیطی، نه تنها شامل موسیقی یا صداهای طبیعی است، بلکه سروصداهای پس‌زمینه، بازتاب صدا و حتی سکوت را نیز دربر می‌گیرد. همه این عوامل در ادراکات و تجربیات حسی ما از فضا تأثیری عمیق می‌گذارند. تکنیک‌های طراحی صوتی به شدت بر تجربه کاربر از فضا تأثیرگذار است و هنگام خلق یک محیط، باید با دقت به کار برده شوند. استفاده صحیح و خلاقانه از صدا مکان‌هایی را خلق می‌کند که نه تنها تجربیات بصری، بلکه تجربه‌های شنیداری غنی‌تر و به یادماندنی‌تری را به ارمغان می‌آورد؛ مثلاً در طراحی صوتی اجزای اصلی به ایجاد حس حضور و حتی به منزله کاربردی در تسکین استرس یا فعال‌سازی حس فوریت کمک می‌کنند (Bell et al. 1996, p. 3; Hilgard et al., 2018, P 154).

طراحی فضاهای باز و بسته بخشی حیاتی از معماری و طراحی شهری است که تأثیر بسزایی در تجربه و احساسات افراد از یک مکان دارد. مفاهیمی مانند بخش‌بندی، پیوستگی و مرزهای میان فضایی همگی به تشکیل حس تعلق، امنیت و حریم شخصی در یک محیط کمک می‌کنند. طبق مطالعات روان‌شناختی مانند کارهای بل و همکارانش، فضاها بیش از آنکه صرفاً مجموعه‌ای از دیوارها و کف‌های سخت باشند، تجربه‌های عمیق روان‌شناختی ایجاد می‌کنند. این فضاها به شکل‌دهی رفتارها، تعاملات اجتماعی و حتی سلامت روان کاربران کمک می‌کنند. به همین دلیل، در طراحی فضاهای باز و بسته، درک این مفاهیم و استفاده هدفمند از آن‌ها برای خلق تجربیات معنادار و مولد برای کاربران بسیار مهم است (Bell et al. 1996, p. 7; Kellogg, 2016, p. 87).

گرافیک محیطی، که شاخه‌ای از طراحی گرافیک است، شامل تمامی عناصر بصری است که در فضایی فیزیکی برای ارتباط اطلاعات، هدایت کاربر، ایجاد تجربیات، افزایش برندینگ و تقویت هویت مکان به کار می‌رود. این عناصر شامل سیستم‌های نشانه‌گذاری، دیوارنگاره‌ها، تابلوها، عناصر تعاملی، نمایشگاه‌ها و حتی افراد با لباس‌هایی شامل نشان تجاری را دربر می‌گیرند. به عبارت دیگر، گرافیک محیطی به همه این اجزا جنبه بصری می‌بخشد و به جذب توجه، انتقال اطلاعات و تقویت هویت یک مکان کمک می‌کند. ترکیب این عناصر اصلی گرافیکی و طراحی باید به شکلی متعادل و هدفمند صورت گیرد تا تجربه کاربر را به طور مثبت شکل دهد (Bell et al. 1996, p. 5; Jackson, 2003, p. 4).

### روش تحقیق

این مقاله به بررسی و توسعه مدل مفهومی نوینی می‌پردازد که براساس مؤلفه‌های اصلی ارائه‌شده توسط اندیشمندان برجسته در حوزه روان‌شناسی شناختی استوار است. از طریق یک روش تحقیق با رویکرد کیفی و کتابخانه‌ای، داده‌ها به صورت نظام‌مند جمع‌آوری، مرور، دسته‌بندی و تجزیه و تحلیل شدند تا مؤلفه‌های مرتبط با پاسخ‌دهی مکان شناسایی و ادغام شوند تا در نهایت به یک چهارچوب نظری جامع منجر شود که تأثیر عوامل مکانی در رفتار و تجربه‌های انسانی را تصویر می‌کند. این مدل با هدف استخراج تأثیرگذارترین مؤلفه‌ها و ارزیابی احتمالی تعامل آن‌ها با محیط‌های فیزیکی و اجتماعی طراحی شده است تا رهیافت‌های جدیدی را در روان‌شناسی و روان‌شناسی شناختی و طراحی محیطی ارائه دهد.

انتخاب مؤلفه‌های سه‌گانه برای هر حوزه در مدل مفهومی این تحقیق براساس چندین معیار اصلی صورت گرفته است:

۱) اهمیت شناختی و روانی: مؤلفه‌های انتخاب‌شده برای مدل مفهومی باید اهمیت بسزایی در تأثیرگذاری در جنبه‌های شناختی و روانی کاربران داشته باشند؛ یعنی آن مؤلفه‌هایی انتخاب شوند که تأثیر مستقیم و درخور ملاحظه‌ای در فرایندهای درک، تصمیم‌گیری، یادگیری و هیجان‌های فرد دارند.

۲) تأثیر معماری و شهرسازی: مؤلفه‌ها باید عمیقاً با مفاهیم معماری و شهرسازی در ارتباط باشند تا اهمیت کاربردی داشته باشند. این انتخاب به‌گونه‌ای است که نه تنها بر پایه تئوری‌ها و مدل‌های روان‌شناختی استوار است؛ بلکه در عمل نیز بر کیفیت فضاهای زندگی و کار تأثیر مستقیم دارد.

۳) استفاده از تئوری‌های مختلف: مؤلفه‌ها از منظرهای تئوری بارز و معتبر مانند نقشه‌های ذهنی کوین لینچ، ماتریکس رفتاری بارکر و نظریه توسعه شناختی پیازه انتخاب شده‌اند. این نظریه‌پردازان از جمله کسانی هستند که بینش‌های عمیقی در زمینه تأثیر محیط در انسان ارائه داده‌اند و بر کارهایشان همچنان استناد می‌شود.

این مدل مفهومی با هدف ارائه یک قالب عملی برای ارزیابی تعاملات میان مؤلفه‌های مکانی و فرایندهای روان‌شناسی شناختی طراحی شده است. این امر از طریق اجرای روش نظام‌مند و استدلالی برای شناسایی، تحلیل و ادغام موارد مرتبط با هر یک از حوزه‌های ذکر شده به‌دست آمده است.

با این روش تحقیق، انتظار می‌رود که بتوانیم به درک مؤثرتری از حوزه‌های چالش‌برانگیز مداخله در محیط‌های شهری و معماری دست یابیم تا به پیشنهاداتی منتهی شود که بهبود چشمگیری در کیفیت زندگی و کاربرد فضای شهری ایجاد کنند.

### معرفی مؤلفه‌های مدل مفهومی پیشنهادی

#### حوزه روان‌شناسی و تحلیل رفتار انسان‌ها در محیط‌های مختلف

مدل مفهومی پیشنهادی، که با محوریت مطالعه تحلیل رفتار انسان‌ها در محیط‌های مختلف ارائه شده است، شامل سه مؤلفه اصلی به نام‌های «ماتریکس رفتاری» از بارکر، «نقشه‌های ذهنی» از لینچ و «نشانه‌های محیطی» از گیسون می‌شود. هر یک از این مؤلفه‌ها با دید مخصوص خود به روان‌شناسی محیطی، به درک عمیق‌تر تعاملات میان انسان و محیط کمک می‌کنند و مبتنی بر تئوری‌های مستدل و تحقیقاتی هستند که در طول زمان به رسمیت شناخته شدند.

#### ماتریکس رفتاری از بارکر

بارکر بیان می‌کند که حوزه رفتاری از طریق مرزهای فیزیکی و فعالیت‌های محیطی تعریف می‌شود. بارکر با معرفی مفهوم «واحدهای رفتاری» یا «سازمان‌های رفتاری» می‌گوید که رفتارهای انسان تا حد زیادی از طریق جغرافیای فعالیتی و انتظارات اجتماعی، که در آن قرار دارند، شکل گرفته و نظم داده می‌شوند. انتخاب این مؤلفه به دلیل امکان پیش‌بینی و تحلیل رفتار انسان در چهارچوب‌های محیطی معین است (Barker, 1968, p. 77).

#### نقشه‌های ذهنی از لینچ

لینچ بیان می‌کند که چگونه انسان‌ها از محیط‌هایی که در آن زندگی می‌کنند تصویر ذهنی تشکیل می‌دهد و به کمک آن عمل می‌کنند. نقشه‌های ذهنی شامل پنج المان اصلی مسیرها، نقاط درخور توجه، گره‌ها، حواشی و نواحی هستند. این نظریه به دلیل برجسته‌ساختن اهمیت چگونگی درک فردی محیط و تأثیر آن در رفتار انتخاب شده است (لینچ، ۱۳۹۵، ص ۴۶).

## نشانه‌های محیطی از گیسون

گیسون به ارائه نظریه‌ای درباره «ادراک مستقیم» می‌پردازد و بر اهمیت «نشانه‌های محیطی» یعنی امکانات عملی، که محیط در اختیار ما قرار می‌دهد، تأکید دارد. نشانه‌های محیطی عناصر قابل تشخیص در محیط هستند که به انسان کمک می‌کنند در جهان پیرامون خود به شکل کارآمدتری عمل کنند. این مؤلفه به دلیل تمرکز بر رویدادهای بصری و ادراکی، که به فهم راهبردی محیط منجر می‌شوند، انتخاب شده است (Whitehead, 1981, p. 93).

هریک از این مؤلفه‌ها به نحوی تعامل میان انسان و محیط را تفسیر می‌کنند و به ما این امکان را می‌دهند که نحوه رفتار انسان‌ها در محیط‌های متفاوت را بهتر درک کنیم. این درک متقابل برای طراحان شهری، معماران، برنامه‌ریزان شهری و روان‌شناسان محیطی، به منزله مبنایی برای ایجاد محیط‌هایی که به بهترین وجه پاسخ‌گوی نیازها و رفتارهای انسانی باشند، بسیار سودمندند.

## حوزه روان‌شناسی شناختی و درک فردی و تعاملی با محیط

این مدل مفهومی از اجزای اساسی روان‌شناسی شناختی به منظور درک بهتر فرایندهای تفکر و تعامل فرد با محیط استفاده می‌کند. این مدل شامل مؤلفه‌های «مراحل شناختی از پیاژه»، «درک دوگانه از نیسر» و «تعامل اجتماعی از ویگوتسکی» است که هر یک شکل‌گیری و کاربرد دانش در تعامل‌های محیطی را به طرق مختلف تبیین می‌کنند.

## مراحل شناختی از پیاژه

پیاژه به توسعه نظریه‌ای پرداخت که بر این باور است که توسعه شناختی در کودکان از طریق چهار مرحله اصلی اتفاق می‌افتد: حسی - حرکتی، پیش‌عملیاتی، عملیات ابتدایی و عملیات رسمی (Piaget, 1954, p. 81). هر مرحله نشان‌دهنده درک عمیق‌تر و پیچیده‌تری از محیط است که در تعاملات محیطی تأثیر می‌گذارد. انتخاب این مؤلفه به دلیل پتانسیل توضیح چگونگی توسعه درک محیطی در طول دوران زندگی انتخاب شده است.

## درک دوگانه از نیسر

نیسر مفهوم «درک دوگانه» را معرفی کرد که در آن افراد درک محیطی خود را از طریق «مدل‌های طرحواره» سازمان‌دهی می‌کنند. این مدل‌ها دو سطح از درک محیطی را شامل می‌شوند: سطح اول، که شناخت مستقیم و تصویری از ورودی‌های حسی است و سطح دوم، که پردازش اطلاعات و تولید معنا را دربر می‌گیرد. انتخاب این مؤلفه برای درک چگونگی مدل‌سازی شناختی محیط و اثر آن در رفتار حائز اهمیت است (Neisser, 2014, p. 73).

## تعامل اجتماعی از ویگوتسکی

ویگوتسکی توسعه شناختی را نه صرفاً محصولی از فرایندهای درونی، بلکه محصولی از تعاملات فرهنگی و اجتماعی می‌داند. او بر این تأکید می‌کند که یادگیری و توسعه شناختی درباره دیگران رخ می‌دهد و می‌تواند از طریق زبان، فرهنگ و ابزارهای اجتماعی شکل گرفته شود. این مؤلفه به دلیل نقش آفرینی در فهم نحوه تأثیر اجتماعات و فرهنگ‌ها در درک و تعامل ما با محیط اطرافمان انتخاب شده است (Vygotsky, 1980, p. 108).

این مؤلفه‌ها با هم ترکیب شده و مدل شناختی پویایی را تشکیل می‌دهند که نه تنها توسعه درک فردی از محیط را توضیح می‌دهد، بلکه چگونگی تأثیر اجتماعات و فرهنگ در درک و ارتباط ما با جهان اطرافمان را بررسی می‌کند. این مدل به شکل‌گیری برنامه‌ریزی‌های محیطی و ارزیابی‌های تعاملی، که به تعامل مثبت‌تر و مؤثرتر انسان با محیط کمک می‌کند، اساس می‌بخشد.

### تفسیر مدل مفهومی و یافته‌ها

در طول تحقیق حاضر، داده‌های گسترده‌ای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شده است که نه تنها درک مؤلفه‌های اصلی مکان و تأثیرات آن‌ها در روان و شناخت انسان را افزایش داده، بلکه ارتباط متقابل این عوامل با کیفیت تجربه‌ای افراد در فضاهای زیستی و کاری را بهتر نشان داده است. به منظور تلاش برای عینیت‌بخشیدن به یافته‌های خود، در این بخش یک مدل مفهومی ارائه شده است که تلاش می‌کند نمایی هدفمند و نظام‌مند از چگونگی تأثیر مؤلفه‌های مکانی و پیامدهای رفتاری و شناختی آن‌ها ارائه دهد. این مدل با استفاده از مبانی نظری محکم شکل گرفته است و در آن تلاش شده چهارچوبی متکی بر داده‌ها و بینش‌های معتبر برای طراحی و ارزیابی محیط‌های مکانی ارائه شود. مفروضات مدل، تحقیقات گسترده انجام‌شده و مباحث تئوریک بررسی شده، همگی در این نمودار ترکیب شده‌اند تا نحوه تأثیرگذاری مکان در انسان به صورتی یکپارچه نشان داده شود.

مطالعه ارتباط پیچیده میان انسان و محیط، درک چگونگی تأثیر مؤلفه‌های مکانی مانند گرافیک طراحی محیطی، فضاهای باز و بسته، استفاده از رنگ، نورپردازی و صدا در فرایندهای شناختی و روان‌شناسی ضروری است. هریک از این عناصر بر نحوه درک، تجربه، و تعامل افراد با محیط‌های اطرافشان تأثیری معنادار می‌گذارد. از طریق تلفیق دانش حاصل از روان‌شناسی شناختی با تئوری‌های محیطی، می‌توان به فهم عمیق‌تری از این تأثیرات رسید؛ در نتیجه طراحی محیط‌هایی که نه تنها زیبایی ظاهری دارند، بلکه به عملکرد روان‌شناختی سالم نیز کمک می‌کنند. در ادامه انطباق مؤلفه‌های مکانی با فرایندهای روان‌شناسی و روان‌شناسی شناختی و هریک از اجزای این مدل توضیح داده خواهد شد.

### سیمایی از نور

کیفیت و شدت نور نه تنها حالت‌های روانی ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بلکه سطح امنیت احساس شده و فعالیت‌های گروهی را نیز از طریق تقویت یا کاهش تعاملات شکل می‌دهد. نور نقشی راهبردی در تشدید یا تهدید احساس آزادی و کنترل دارد؛ به طوری که می‌تواند فضا را برای یادگیری و تفکر عمیق مساعد سازد یا محدود کند. تحقیقات بارکر در زمینه ماتریکس رفتاری نشان داده است که نور، چه به منزله منبعی طبیعی و چه از طریق دخالت مهندسیین روشنایی، در فضا‌سازی‌های اجتماعی نقشی اساسی ایفا می‌کند. افراد در فضاهایی که با نورهای گرم و دعوت‌کننده طراحی شده‌اند تمایل بیشتری به مشارکت و استقبال اجتماعی نشان می‌دهند. در مقابل، حضور در فضاهای تیره ممکن است به عدم قطعیت و درنگ منتهی شود که این خود، فضایی برای مکث و تأمل فردی فراهم می‌آورد.

### در مسیر طراحی

عمدتاً طراحی است که تعیین می‌کند چگونه افراد در فضا حرکت کرده و با آن تعامل می‌یابند؛ طراحی نه تنها به تحریک پتانسیل‌های رفتاری می‌پردازد، بلکه در درک فضایی و بنانهادن نقشه‌های ذهنی نیز نقش دارد. فضاها ممکن است باز یا محدود شوند و به این ترتیب قواعد اجتماعی را هدایت یا خلق کنند. تعاملات و تجربیات شهری که لینچ در تصویر شهر شرح داده است، همچون قطب‌نمایی که ما را به سمت هدف هدایت می‌کند نشان‌دهنده اهمیت طراحی بوده و تبیین می‌کند که چگونه نقشه‌های ذهنی و طراحی محیط تعاملات گسترده‌تر را شکل می‌دهند. این طراحی است که مسیرهای دسترسی، عرصه‌های دید و فرصت‌های تجربه را تعیین می‌کند و ارتباط نیرنگ‌آمیز میان فرد و فضا را رقم می‌زند.

عناصری نظیر فضاهاى باز و بسته به‌موجب طراحی، معنای خاص خود را پیدا کرده و ضمن افزایش دایره رفتارهای امکان‌پذیر، نوع تعاملات را نیز شکل می‌دهند.

### رنگین‌کمان ادراک

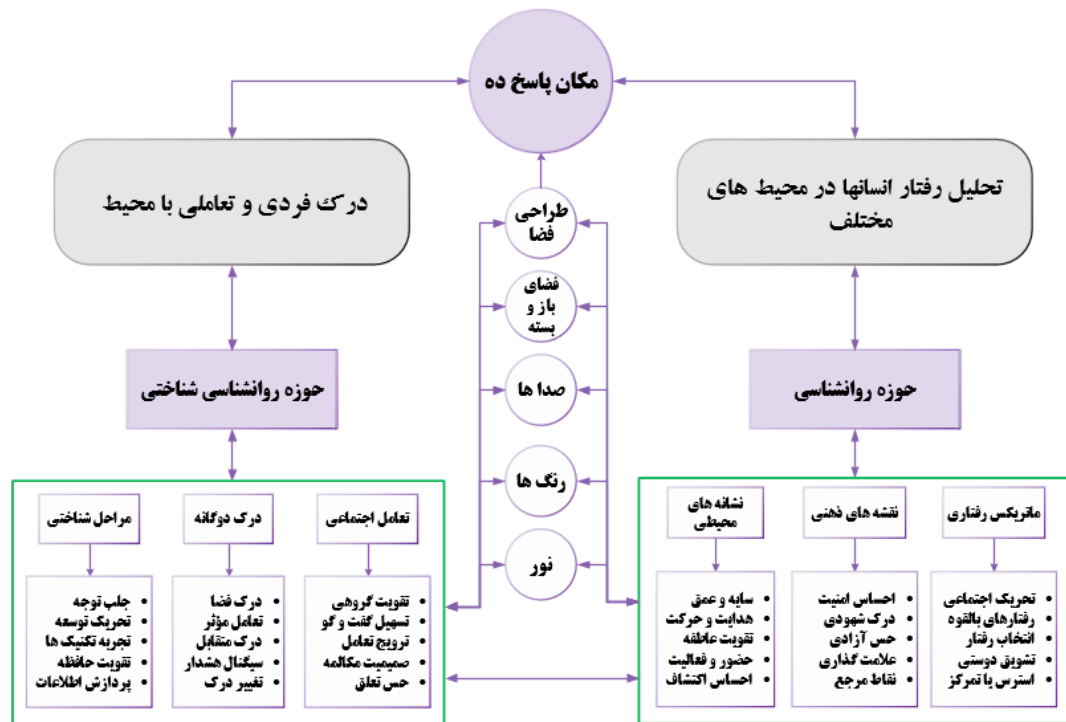
رنگ‌ها در محیط‌ورای زیبایی بصری، در شناخت و رفتار نقشی اساسی ایفا می‌کنند. آن‌ها نه تنها حالت‌های عاطفی و دعوت به تعامل را تقویت می‌کنند، بلکه به‌منزله عناصر اصلی در ذخیره‌سازی و احضار خاطرات عمل می‌کنند و در تمایز اجتماعی نهفته‌اند. گیبسون با نظریه نشانه‌های محیطی خود، به بررسی ادراک ما از رنگ‌های گرم و سرد و تأثیرشان در تمایلات رفتاری و حاضرشوندگی عاطفی می‌پردازد. رنگ‌های گرم ممکن است در نقش نشانه‌هایی عمل کنند که محرک‌هایی مثبت برای هم‌ذات‌پنداری و همکاری هستند؛ درحالی‌که رنگ‌های سرد ممکن است به‌منزله علامت‌هایی برای عقب‌نشینی و دوری‌جستن تفسیر شوند. افزون‌براین، رنگ‌ها در بستر نقشه‌های ذهنی لینچ، نمایی بصری از شهرها و محیط‌های شهری را ارائه داده و به‌عنوان نقاط مرجع به‌خاطر سپرده می‌شوند.

### ملودی‌های محیطی

سطوح مختلف صدا تأثیرات عمیقی در طیف وسیعی از تجربیات روان‌شناختی، از استرس گرفته تا تمرکز، ایجاد می‌کنند. درنهایت، صداهای انتخاب‌شده در محیط می‌توانند به‌منزله محرک‌هایی عمل کنند که تعاملات را اثر و تمند یا فرسوده سازند. دریافت‌های شنیداری ما، طبق نظریات گیبسون، نه تنها ما را به‌سوی مناطق پرجنب‌وجوش هدایت می‌کند، بلکه بر سطح تمرکز و انگیزش ما نیز اثر می‌گذارند. صداهای محیطی آرام و دل‌نشین، همچون زمینه‌ای برای تعاملات اندیشمندانه و فعالیت‌های خلاقانه‌ای که لینچ به تشریح آن‌ها پرداخته است، عمل می‌کنند.

### محیط‌های باز و بسته

انتخاب بین فضاهاى باز و بسته نه تنها به سبک زندگی، بلکه به ساختار اجتماعی و فردی که در آن ما تعامل می‌یابیم شکل می‌دهد. فضاهاى باز به‌منزله بستری برای اکتشاف و تعامل، در مقابل فضاهاى بسته قرار می‌گیرند که تمرکز و اندیشه فردی را تسهیل می‌کنند. ویگوتسکی در تحقیقات خود در زمینه تعاملات اجتماعی، به چگونگی تأثیر فضاهاى باز و بسته در تعاملات اجتماعی و یادگیری پرداخته است. وی بر این باور است که ویژگی‌هایی مانند دامنه باز بودن فضا بستری برای تبادل افکار و گفت‌وگوهای گروهی است و می‌تواند به یادگیری و مشارکت معنادار در محیط بینجامد.



شکل ۱: مدل مفهومی مطالعه

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

مطالعه تعامل میان مؤلفه‌های مکانی و فرایندهای روان‌شناسی شناختی نشان‌دهنده رابطه پویا و چندوجهی است که چگونگی تجربه و تعامل ما با محیط پیرامونمان را شکل می‌دهد. طراحی گرافیکی محیطی، فضاهای باز و بسته، رنگ‌ها، نورپردازی و صداها عناصری اصلی هستند که در ماتریکس رفتاری، نقشه‌های ذهنی و نشانه‌های محیطی بسیار تأثیرگذارند. این تأثیرات شامل تشویق به اشتراک‌گذاری و تعامل اجتماعی، افزایش تمرکز و اندیشه، ایجاد حس امنیت یا ناامنی، همچنین تأثیر در حالت‌های عاطفی و تصمیم‌گیری‌های مختلف می‌شوند. فرایندهای شناختی از پیاژه، درک دوگانه از نیسر و تعامل اجتماعی از ویگوتسکی، نقش اساسی در تحلیل و توسعه شناختی دارند. این مؤلفه‌ها باعث شکل‌گیری تجربیات فردی و اجتماعی ما می‌شوند و به ما کمک می‌کنند که با محیط‌های متغیر به شیوه‌ای مؤثر و معنادار تعامل داشته باشیم.

در مجموع، به کارگیری این تئوری‌های روان‌شناختی به‌منزله چهارچوبی برای درک و طراحی مؤلفه‌های مکانی نه‌تنها به افزایش قابلیت‌های شناختی کمک می‌کند، بلکه به ایجاد فضاهایی منجر می‌شود که به کاربران خود اجازه می‌دهد شناخت، حالت عاطفی، و رفتارهای سالم‌تری داشته باشند. به این ترتیب، مطالعه میان‌رشته‌ای فضا و شناخت نه‌تنها برای طراحان و معماران، بلکه برای کاربران نهایی فضا اهمیت بسزایی دارد. این دانش ما را قادر می‌سازد محیط‌هایی را خلق کنیم که نه‌تنها از نظر زیبایی‌شناسی برجسته باشند، بلکه از نظر روان‌شناختی نیز پشتیبانی‌کننده باشند.

با توجه به تحلیل‌های فراهم‌آمده و به‌کارگیری اطلاعات مرتبط با مؤلفه‌های مکانی در مدل مفهومی ایجادشده، مشاهده می‌شود که آگاهی از اینکه چگونه عناصر طراحی مختلف در شناخت و رفتار تأثیر می‌گذارند اهمیت بسزایی دارد. این تأثیرات نتیجه مستقیم ارتباط بین المان‌های فیزیکی یک فضا و قابلیت‌های شناختی و روان‌شناختی کاربران آن فضا هستند.



- تأثیر در شناخت:** از نورپردازی گرفته تا انتخاب رنگ‌ها و حتی کنترل صداها در محیط، همه‌وهمه باید به‌نحوی طراحی شوند که پتانسیل شناختی انسان را تقویت کنند و به او در دستیابی به حداکثر توانایی‌های خود یاری رسانند.
- تأثیر در تعاملات اجتماعی:** طراحی محیطی باید به‌گونه‌ای باشد که تشویق‌کننده فعالیت‌های گروهی و همکاری باشد؛ مانند استفاده از فضاهای باز و عناصر طراحی که افراد را به تعامل هدایت می‌کنند.
- راحتی و امنیت روانی:** علائق فردی و تفاوت‌های شخصیتی در نحوه درک فضا و راحتی، نیازمند توجهی جدی در زمان طراحی محیط‌ها هستند تا از این طریق، فضاهای استاندارد و درعین حال منعطف و قابل تطبیق با نیازهای مختلف افراد مختلف فراهم آیند.
- توجه به نقشه‌های ذهنی:** این‌که چگونه افراد محیط‌های پیرامون خود را درک و ذخیره می‌کنند، نباید دست‌کم گرفته شود؛ در نتیجه تمام جزئیات، از جهت‌گیری‌های نوری گرفته تا حس و حال‌های ایجاد شده از طریق رنگ و صدا، باید با دقت انتخاب شوند.
- پاسخ‌های هیجانی و عاطفی:** فراتر از درک، محیط‌ها حالت‌های عاطفی قدرتمندی ایجاد می‌کنند که در سلامت روان و رفاه عمومی تأثیر می‌گذارند؛ بنابراین لازم است طراحی‌ها در احوال روانی کاربران تأثیر مثبتی داشته باشند.
- در پایان، طراحی محیطی که مؤلفه‌های شناختی اصلی و تعاملات اجتماعی انسان را در نظر می‌گیرد نه تنها بهره‌وری و کیفیت زندگی را افزایش می‌دهد، بلکه تجربیات غنی‌تری را به کاربران ارائه می‌دهد. در نهایت، این بینش‌ها و اطلاعات برای توسعه استانداردهای طراحی جامع و همچنین تحقیقات آتی در حوزه‌های مرتبط، در نقش راهنما عمل می‌کنند.
- به‌منظور به‌کارگیری اطلاعات و نتیجه‌گیری‌های فراهم‌آمده در طراحی عملی و اجرایی محیط‌های فیزیکی، براساس مدل مفهومی، در ادامه پیشنهاداتی در قالب الگوریتم اجرایی بیان می‌شود:
۱. ارزیابی موجود: اولین گام ارزیابی دقیق محیط موجود و تأثیرات فعلی آن در ساکنان یا کاربران است. شناسایی چگونگی تعامل افراد با فضا و تأثیراتی که عناصر مختلف در شناخت و احساسات آن‌ها دارد؛
  ۲. طرح‌ریزی محیط براساس نشانه‌های محیطی شناختی: طراحی فضایی که عناصر آن نشانه‌های محیطی مثبت شناختی و اجتماعی ارائه می‌دهد؛ مثلاً آمیزه‌ای از فضاهای شخصی و عمومی که شناخت و تعامل اجتماعی را بهبود می‌بخشند.
  ۳. کاربرد رنگ، نور و صدا: استفاده از رنگ‌ها و نورپردازی برای ایجاد فضاهایی با حس‌های مختلف، از جنبه‌های آرامش‌بخش بودن تا انرژی‌بخش بودن را دربر می‌گیرد. کنترل صدا، به‌ویژه در محیط‌های کاری، در تمرکز و کاهش استرس تأثیرگذار است.
  ۴. طراحی براساس نحوه درک فضایی: تهیه نقشه‌های ذهنی از فضا، از طریق مطالعات و مشاهدات مستقیم، به‌منظور شناخت بهتر چگونگی تشکیل نقشه‌های ذهنی توسط کاربران و طراحی متناظر با آن.
  ۵. فضای تعاملی: طراحی فضاهای تعاملی که فعالیت‌های جمعی و تعاملات اجتماعی سالم را تسهیل می‌کند. این مناطق شامل میزهای گروهی، فضای باز بازی و حتی محل‌هایی برای استراحت است.
  ۶. سازگاری با تنوع فردی: ایجاد فضاهایی که به‌منظور بهبود راحتی و احساس امنیت امکان سفرهای سازی را برای پاسخ‌گویی به نیازهای شخصیتی و تنظیمات انفرادی فراهم می‌کند.
  ۷. به‌کارگیری فناوری: استفاده از فناوری‌های جدید مثل نمایشگرهای هوشمند، سیستم‌های کنترل هوشمند و اپلیکیشن‌های تعاملی برای تقویت شناخت و تعامل.
  ۸. پایش و ارزیابی مستمر: تنظیم فعالیت‌های پایش و ارزیابی مداوم برای تشخیص تأثیر طراحی محیط در کاربران و تطبیق‌پذیری فضا با نیازهای تغییر‌یابنده.

۹. آموزش و اطلاع‌رسانی: آموزش کاربران درباره چگونگی استفاده بهینه از فضا و تجهیزات موجود، برای افزایش آگاهی و بهره‌وری از محیط.
۱۰. پیاده‌سازی طراحی: انجام طراحی شامل تمامی افراد با نیازها و تنوع‌های گوناگون، از جمله معلولان و سالمندان تا بتوانند از فضا به طور کامل و مؤثر استفاده کنند.
- این پیشنهادات می‌توانند به منزله نقشه راه طراحان، معماران، مدیران شهری، و سازمان‌های بهداشت روان به منظور طراحی محیط‌هایی استفاده شوند که سلامت شناختی و روحی را تقویت می‌کنند و از نظر زیست‌محیطی پایدارند.

## منابع

- بحرینی، سیدحسین (۱۳۹۲). تحلیل فضاهای شهری: در رابطه با الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان و ضوابطی برای طراحی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- گوتن، آندره (۱۳۵۸). شهرسازی در خدمت انسان. ترجمه هوشنگ ناقی. انتشارات تهران: دانشگاه ملی ایران.
- لینچ، کوین (۱۳۹۵). سیمای شهر. ترجمه منوچهر مزین. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- Altman, I. (1975). *The environment and social behavior. privacy, personal space, territory, and crowding*. Monterey, Calif: Brooks/Cole.
- Augustin, S., Frankel, N., & Coleman, C. (2015). *Place Advantage* (1st ed.). Wiley.
- Retrieved from <https://www.perlego.com/book/1007070/place-advantage-applied-psychology-for-interior-architecture-pdf> (Original work published 2015).
- Barker, R.G. (1968). *Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*. Stanford University Press.
- Chang, L., Zhou, M., & Li, T. (2022). Green Spaces and Sustainable Design: Their Psychological Benefits in Urban Environments. *Journal of Green Engineering*, 6(1), 54-69, <https://doi.org/10.1016/j.job.2022.104667>.
- Dillon, R. (2005). Designing urban space for psychological comfort: the Kentish Town Road project. *Journal of Public Mental Health*, 4(4), 10-20. <https://doi.org/10.1108/17465729200500027>.
- Eberhard, J. P. (2009). *Brain landscape the coexistence of neuroscience and architecture*. Oxford University Press.
- Goodey, B. (1977). Book Review: Place and Placelessness. *Urban Studies*, 14(2), 244-246. <https://doi.org/10.1080/00420987720080541>.
- Katz, S. N. (2014). W. McNeil Lowry, The performing arts and American society. *Cultural Policy Review of Books*, 45-46.
- Hilgard, R., Atkinson, R., Nolen, S., & Hocksma, N. (2018). Atkinson & Hilgard's *Introduction to Psychology* (H. Rafiee, Trans.), 3rd ed., Tehran: Arjmand Publications.
- Hillier, B., & Hanson, J. (1984). *The Social Logic of Space*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jackson, L. E. (2003). The relationship of urban design to human health and condition. *Landscape and urban planning*, 64(4), 191-200. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00230-X](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00230-X).
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort* (Vol. 1063, pp. 218-226). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=eeb97f210404ca6758c6cfe41cbe552feed5f59e>
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge university press.
- aplan, S., & Kaplan, R. (1982). *Cognition and Environment: Functioning in an Uncertain World*. New York: Praeger.
- Kellogg, R. T. (2016). *Fundamentals of Cognitive Psychology*. <https://doi.org/10.4135/9781483399331>.
- Low, S. M., & Altman, I. (1992). Place attachment: A conceptual inquiry. In *Place attachment* (pp. 1-12). Boston, MA: Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_1).

- Najafi, M., & Shariff, M. K. B. M. (2011). The concept of place and sense of place in architectural studies. *International Journal of Humanities and Social Sciences*, 5(8), 1054-1060.
- Neisser, U. (2014). *Cognitive psychology: Classic edition*. Psychology press. <https://doi.org/10.4324/9781315736174>.
- Newman, Oscar: Defensible Space Theory (2010). Encyclopedia of Criminological Theory. <https://doi.org/10.4135/9781412959193.n185>.
- Norberg-Schulz, C., & Forusz, H. N. (1981). Genius Loci. *JAE*, 34(3), 32. <https://doi.org/10.2307/1424676>.
- Norman, D. (2016). *The Design of Everyday Things*. <https://doi.org/10.15358/9783800648108>.
- Norman, D. A. (1988). *The psychology of everyday things*. Basic books.
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. (M. Cook, Trans.). Basic Books. <https://doi.org/10.1037/11168-000>.
- Piaget, J. (2013). *The construction of reality in the child*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315009650>
- Pink, S. (2015). Doing Sensory Ethnography. <https://methods.sagepub.com/book/doing-sensory-ethnography>
- Proshansky, H. M. (1978). The city and self-identity. *Environment and behavior*, 10(2), 147-169. <https://doi.org/10.1177/0013916578102002>.
- Rapoport, A., & Francaviglia, R. V. (1969). House Form and Culture. *Geographical Review*, 59(4), 632. <https://doi.org/10.2307/213875>.
- Roe, J., & Aspinall, P. (2011). The restorative benefits of walking in urban and rural settings in adults with good and poor mental health. *Health & place*, 17(1), 103-113.
- Russell, J. A., & Mehrabian, A. (1977). Environmental effects on druguse. *Environmental psychology and nonverbal behavior*, 2(2), 109-123.
- Schreuder, E., Van Erp, J., Toet, A., & Kallen, V. L. (2016). Emotional responses to multisensory environmental stimuli: A conceptual framework and literature review. *Sage Open*, 6(1), 2158244016630591.
- Silverman, W. (1982). The Social Life of Small Urban Spaces William H. Whyte, Washington, DC: The Conservation Foundation, 1980. 125 pp. 9.50 (paper) and 16 mm color film, 55 minutes, 2 reels, sound. 750.00 (purchase), 75.00 (rental). New York: The Municipal Arts Society, 1980. *Urban Life*, 10(4), 466-468. <https://doi.org/10.1177/089124168201000411>.
- Smith, J., Doe, A., & Black, S. (2021). The Impact of Digital Life on Social Isolation and Psychological Distress. *Journal of Modern Psychology*, 15(3), 234-245.
- Sundstrom, E., Bell, P. A., Busby, P. L., & Asmus, C. (1996). ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY 1989-1994. *Annual review of psychology*, 47(1), 485-512. Doi: 10.1146/annurev.psych.47.1.485.
- Terian, S. K., & Lang, J. (1988). Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design. *Journal of Architectural Education*, 41(3), 60. <https://doi.org/10.2307/1424898>.
- Tolman, E. C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review*, 55(4), 189-208. <https://doi.org/10.1037/h0061626>.

- Vygotsky, L. S. (1980). Biographical Note in *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*, 15-16. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
- Wang, S. J., Moriarty, P., Wang, S. J., & Moriarty, P. (2018). Big data for urban health and well-being. *Big Data for Urban Sustainability: A Human-Centered Perspective*, 119-140.. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-73610-5\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-319-73610-5_7).
- Whitehead, B. A. (1981). James J. Gibson: The ecological approach to visual perception. Boston: Houghton Mifflin, 1979, 332 pp. *Behavioral Science*, 26(3), 308-309. <https://doi.org/10.1002/bs.3830260313>.

## A Comparative Study of the Effectiveness of Using Psychological and Cognitive Psychology Components on Location Responsiveness

Soheil Arabzadeh<sup>1</sup>, Siyamak Nayyeri Fallah<sup>2\*</sup>, Akram Khalili

<sup>1</sup> MA. Student in Architecture, Department of Architecture, Nour Branch, Islamic Azad University, Nour, Iran.

<sup>2</sup> Assistant Prof. Department of Architecture, Nour Branch, Islamic Azad University, Nour, Iran.

<sup>3</sup> Assistant Prof. Department of Architecture, Nour Branch, Islamic Azad University, Nour, Iran.

### Abstract

A person's presence in any type of space and place is different depending on the type of perception he receives from that environment. This difference is due to various reasons such as differences in personality, the feeling that is experienced, the processing of received information, the interactions that occur in that environment, etc. The current research examines the effective components from the perspective of psychology and psychology in the field of architecture and urban planning by reflecting on the different theories of psychologists. On the other hand, it analyzes spatial perception and examines its evolution from classical perspectives to contemporary interventions of cognitive psychology. This article explores the influence of spatial elements through renowned psychological theories like Kevin Lynch's mental maps, Roger Barker's behavioral environment, and Jean Piaget's cognitive development theory. By assessing the effects of lighting, colors, sounds, and spatial layout on users' psychology and cognition, the study integrates classic and contemporary viewpoints of these theorists. The aim is to offer a fresh viewpoint to assist designers and architects in creating spaces that meet users' current needs while also enhancing their spatial experiences. By emphasizing the influential components in psychology and cognition, the goal is to foster more dynamic and enjoyable environments. Since the integration of these perspectives in architecture and urban planning is lacking, a new conceptual model is proposed, emphasizing graphic and environmental design and spatial interactions in diverse settings.

**Keywords:** Architecture, Urban Planning, Psychology, Cognitive Psychology, Responsive Place.