



نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۹/۰۶

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹

صفحات: ۷۱-۵۷

10.52547/mmi.1938.14000629

## تبیین شاخصه‌های تحقق‌پذیری معنای محیطی و پیش‌ران‌های مؤثر بر ارتقای

### حس مکان در فضاهای اداری (جامعه آماری: کارمندان استان تهران)\*

زهرا فلسفی تنکابنی\*\* علیرضا کریم‌پور\*\*\*

#### چکیده

نوع بشر دارای ارتباطات گوناگونی با محیط پیرامون خود است. در قرن اخیر، این موضوع و قابلیت ترجمه آن به زبان طراحی محیط و معماری، تحت عنوان حس مکان و معنای محیط مورد توجه طراحان قرار گرفته و تحقیقات بسیاری در سطوح مختلف آن صورت پذیرفته است. امروزه در گستره کاربری‌های مختلف، خلأ معنای فضاهای اداری بیش از پیش خودنمایی می‌کند، در حالی که حس تعلق به فضا احساس مسئولیت افراد را به میزان قابل توجهی افزایش داده و ضمن ایجاد رضایت شغلی در کارمندان، بهره‌وری سازمان را افزایش خواهد داد. بدین جهت، یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رضایت شغلی را می‌توان عوامل کالبدی و فضایی محیط کار دانست؛ فهم و احساس کارمندی که در ارتباطی درونی با محیط قرار می‌گیرد، با زمینه معنایی محیط پیوند خورده و یکپارچه می‌شود. این حس، عاملی است که موجب تبدیل یک فضا به مکانی با خصوصیات حسی و رفتاری برای کارمندان می‌شود.

هدف اصلی در این پژوهش، پس از بررسی معنای محیطی، مفهوم حس مکان و عوامل مؤثر بر آن، تأثیر عوامل کالبدی و فضایی، اولویت‌بندی پیش‌ران‌های مؤثر بر ارتقای حس مکان در فضاهای اداری بدون در نظر گرفتن شرایط موجود است. در این تحقیق با استفاده از روش پیمایشی، ۸ سؤال اصلی و ۴ سؤال دموگرافی در میان ۳۸۵ نفر از کارمندان استان تهران مورد بررسی قرار گرفته و میزان تأثیرگذاری هر کدام از آنها بر مطلوبیت فضای کار مشخص شده است. سپس با استفاده از رگرسیون خطی با ضریب اطمینان ۹۵ درصد، به اثبات این فرضیه پرداخته شد که «حس مکان می‌تواند باعث افزایش کارایی و رضایت کارمندان شود». نتایج این پژوهش آشکار ساختند از میان عوامل هشت‌گانه ارتقای کیفیت کالبدی و فضایی در ادارات، سه عامل کنترل سروصدا، سبزی‌نگی و دما به ترتیب تأثیرگذارترین عوامل در ارتقای حس مکان و افزایش بهره‌وری کارمندان هستند و عوامل فردی از جمله؛ جنسیت، تحصیلات، سن و سنوات کاری در نتایج حاصله نقش مهمی را ایفا می‌کنند.

**کلیدواژه‌ها:** معنای محیطی، حس مکان، فضاهای اداری، کارمندان استان تهران

\* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد زهرا فلسفی تنکابنی با عنوان «طراحی ساختمان اداری بلندمرتبه با بهره‌گیری از تأثیرات معماری سبز بر ارتقای حس مکان» به راهنمایی دکتر علیرضا کریم‌پور در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال در حال انجام است.  
\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال. zahra\_falsafi30@yahoo.com  
\*\*\* استادیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب (نویسنده مسئول). alireza.karimpour@yahoo.com

## مقدمه

معماری، یکی از مهم‌ترین حوزه‌های هنری و در عین حال کاربردی تأثیرگذار بر انسان و فرهنگ بشری بوده و به همین دلیل دارای اهمیت فراوانی است (سلطانی و دیگران، ۱۳۹۱: ۴). توسعه جوامع انسانی و تغییر شیوه زندگی، توجه معماران، طراحان و برنامه‌ریزان به کیفیت فضاها و محیط‌های ساخته‌شده افزایش یافته و نقش طراحی به‌عنوان ابزاری برای شکل دادن به محیط زندگی و پاسخ‌گویی به توقعات و نیازهای انسان، اهمیت بیشتری پیدا کرده است. امروزه پژوهش‌های زیادی درباره چگونگی تأثیر متقابل محیط یا فضای ساخته‌شده بر ذهنیات و رفتارهای انسان انجام شده‌اند. پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهند که محیط علاوه بر عناصر کالبدی شامل پیام‌ها، معانی و رمزهایی است که مردم بر اساس نقش‌ها، توقعات، انگیزه‌ها و دیگر عوامل آن را رمزگشایی و درک می‌کنند. این حس کلی که پس از ادراک و قضاوت نسبت به محیط خاص در فرد به وجود می‌آید، حس مکان نامیده می‌شود که عاملی مهم در هماهنگی فرد با محیط است (غلامی و مرادخانی، ۱۳۹۶). از آنجایی که فضاهای اداری ساعات طولانی در ارتباط مستقیم با کارمندان قرار دارند، عدم توجه به مقوله حس مکان باعث دلزدگی و کاهش کارایی کارمندان است. از این‌رو، مدیران در تلاش هستند به منظور افزایش بهره‌وری و بازدهی، فضایی را تعریف کنند که کارمندان در آن احساس راحتی و آرامش داشته باشند و تعامل بیشتری با محیط برقرار کنند (نقدی ویشته و عبدالرضایی، ۱۳۹۷). بر این اساس، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سؤال است که آیا روان‌شناختی و حس مکان (تعلق خاطر به مکان) می‌تواند باعث افزایش کارایی و رضایت کارمندان شود؟ در راستای پاسخ‌دهی به این سؤال، با بهره‌گیری از یک نگرش سیستمی و با توجه به مراتب مختلف وجودی انسان به‌عنوان کاربر، شاخصه‌های تحقق‌پذیری معنای محیطی و پیش‌ران‌های مؤثر بر ارتقای حس مکان در فضاهای اداری شناسایی شده و سپس زیرمجموعه‌های پیش‌ران کالبدی و فضایی تحت پرسش‌نامه‌ای مورد سنجش قرار گرفتند. لازم به ذکر است که وضع موجود ادارات جز متغیرهای پژوهش نبوده و اولویت‌بندی شاخص‌های کالبدی محیط صرفاً با توجه به بعد روان‌شناسی انسان، در جهت افزایش کارایی کارمندان بوده است.

## پیشینه پژوهش

برخی از مطالعات و پژوهش‌های صورت‌گرفته در زمینه مکان و حس مکان، به دنبال معرفی مدلی جدید پیرامون

ارزیابی حس مکان بوده و به تبیین این مدل‌ها، متدولوژی و اعتبارسنجی آنها پرداخته‌اند. تعداد زیادی از این مطالعات، به بررسی و استفاده از روش‌های کمی برای ارزیابی و سنجش مکان و متغیرهای آن در فضاها و بافت‌های مختلف و ارتباط آنها با متغیرهای کالبدی و یا رفتاری دست زده‌اند. طبق تحقیقات صورت‌گرفته توسط رلف (۲۰۰۷: ۱۹۷۶)، ماهیت مکان در تجربه، التفات ناخودآگاهانه به مکان است که مکان را به مثابه مرکزی پرمحتوا و عمیق از هستی و وجود بشر، تعریف می‌کند. نوربرگ شولتز (۲۰۰۰) معتقد است حس مکان در مکان‌هایی یافت می‌شود که دارای شخصیت مشخص و متمایز هستند و این شخصیت مشخص از چیزهای ملموسی که دارای مصالح، شکل، بافت و رنگ هستند، ساخته شده است. به عقیده لینچ (۱۹۸۱)، حس مکان با هویت در ارتباط است و بیان می‌کند که حس مکان، گستره‌ای است که شخص می‌تواند یک مکان را به مثابه یک هستی متمایز از مکان‌های دیگر تشخیص دهد و به یاد آورد.

محمد صادق فلاحت (۱۳۸۵)، به بررسی مفهوم حس مکان در دیدگاه پدیدارشناسی محیطی و روان‌شناسی محیطی، سطوح مختلف و عوامل شکل‌دهنده آن پرداخته و در نهایت، حس مکان را حاصل ارتباط درونی انسان، تصورات ذهنی او و ویژگی‌های محیطی تعریف کرده است. پریسا کلالی و اتوسا مدیری (۱۳۹۱)، به بررسی روابط میان معنای مکان، سلسله مراتب حضور انسان و سطوح گوناگون حس مکان پرداخته و معتقد هستند وجود روابط درونی میان سطوح معنای مکان، وابسته به حضور انسان در مکان و سطح گوناگون حسی مکان است. حسین کاشی و ناصر بنیادی (۱۳۹۲) پس از بررسی عوامل و عناصر مختلف و نیز طبقه‌بندی عوامل دخیل در آن، به تبیین مدلی نواز عناصر و فرآیند شکل‌گیری حس مکان و بررسی مدل مذکور در پیاده‌راه‌ها پرداخته‌اند. میلاد لشنی و منوچهر فروتن (۲۰۱۸)، به بررسی مروری - تحلیلی دانش روان‌شناسی محیطی و معنای محیط از دیدگاه‌های مختلف و رابطه دوسویه بین محیط و انسان و همچنین نظریه‌ها و مکاتب این حوزه دست زده‌اند. مرتضی میرغلامی و معصومه آیشم (۱۳۹۵)، مدل مفهومی ارزیابی حس مکان بر اساس مؤلفه‌های کالبدی، ادراکی و اجتماعی را در خیابان امام ارومیه در جهت پاسخ به این سؤال که آیا فضاهای شهری در ایجاد حس مکان به صورت یکپارچه عمل می‌کنند یا خیر، ارائه نمودند. علی‌رغم همه پژوهش‌ها و مطالعات قابل‌ملاحظه در زمینه بررسی مفاهیم و ارزیابی متغیرهای حس مکان که به برخی از آنها اشاره شد، به نظر می‌رسد غالب مطالعات در مقیاس فضاهای شهری است. در

نتیجه، پژوهش‌هایی که به ارائه مدل در جهت ایجاد حس مکان در فضاهای معماری به‌طور عام و ساختمان‌های اداری به‌طور خاص بپردازند، لازم می‌نماید.

### معنای محیط

محیط در لغت‌نامه دهخدا به معنای فراگیرنده، دربرگیرنده و احاطه‌کننده آمده است (دهخدا، ۱۳۷۷). محیط، مفهومی پیچیده و مرکب است که ابعاد گوناگون دارد. داده‌های فضایی، جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی، فیزیکی، معماری، نمادی، جغرافیایی و تاریخی، از ابعاد مهم محیط محسوب می‌شوند (مرتضوی، ۱۳۸۰). یکی از مؤلفه‌های اصلی تجربه فضا، فهم معنا و محتوا یا پیام آن است، ولی مواجهه انسان با محیط مصنوع و حتی محیط‌های طبیعی فقط به جنبه ادراک آن محیط، محدود و منحصر نیست. همه انسان‌ها بدون شک تجربه‌ای از فضای پیرامون خود دارند، با این حال اغلب اوقات علت اینکه یک ساختمان یا فضا را نامأنوس احساس می‌کنیم، این است که آن بنا یا محیط برای ما بدون معنا و بدون محتوا جلوه می‌کند (ال راس و دیگران، ۱۳۸۹). معنای یک محیط، حاصل تعامل بین توانش‌های آن محیط و نیازهای فردی و جمعی استفاده‌کننده آن است (مطلبی، ۱۳۸۰). دغدغه معماری و محیط معناگرا، شناخت معانی و مفاهیم نهفته در محیط و اثر معماری است. همان‌گونه که نیازهای انسان در سطوح مختلف از زندگی او و در شرایط گوناگون متفاوت هستند، معنای محیط نیز در سطوح گوناگون آن باید مورد بررسی قرار گیرد (امامقلی و دیگران، ۱۳۹۱).

### قابلیت‌های محیط

محیط، مجموعه‌ای سازمان داده‌شده از قابلیت‌ها است. قابلیت‌های هر چیزی چه مادی و چه غیرمادی، بخشی از داشته‌های آن هستند که آن را برای موجودی خاص یا عضوی از یک گونه موجودات قابل استفاده می‌سازند. داشته‌ها می‌توانند پیکره‌بندی کالبدی یک شیء یا یک مکان رفتاری باشند که آن را برای فعالیت خاص آماده می‌کنند. الگوهای مختلف محیط ساخته‌شده، انتخاب‌های رفتاری و زیباشناختی فرد را بسته به چگونگی پیکره‌بندی محیط محدود می‌کنند یا گسترش می‌دهند (لنگ، ۱۳۸۸). طراحی محیط و منظر، مستقل از انسان معنا ندارد و انسان مطابق جهان‌بینی و فرهنگ خود که مبین نحوه نگرش وی به عالم هستی، روش زیست مطلوب و مورد نظر او است، به طراحی و شکل دادن محیطی می‌پردازد که حاصل آن فضایی خواهد بود که ارزش‌ها و مفاهیم خاص و مورد نظر وی را به ناظر القا و منتقل نماید

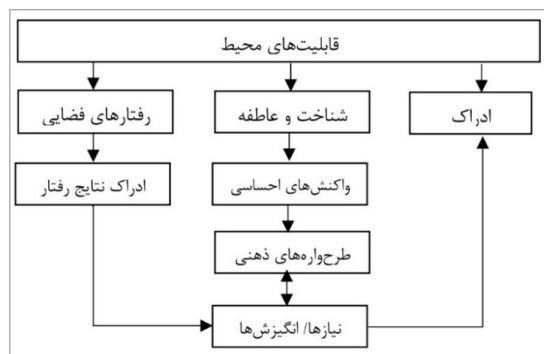
(نقی‌زاده، ۱۳۷۹). شاخص‌های معرف قابلیت‌های محیط در تصویر ۱ آورده شده‌اند.

### تعامل انسان و محیط

درک انسان از محیط، در سه سطح حسی، عاطفی و معنوی گنجانده می‌شود. محیطی که مردم در آن برنامه‌ها و فعالیت‌های خود را انجام می‌دهند، برخوردار از روابطی دوسویه است. افراد، محیط را متأثر می‌نمایند و محیط، انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این رابطه، ادراک محیط بر چگونگی شکل‌گیری فعالیت‌ها در فضاها تأثیر گذار است. اگرچه ادراک از نقطه نظرات گوناگونی مورد رجوع قرار گرفته، اما رویکرد پذیرفته‌شده متداول در این رابطه مبین این است که چگونه حواس مشترک به محیط و مکانی که در آن هستند، واکنش نشان می‌دهند (دانشرگ مقدم و دیگران، ۱۳۹۰). محیط برای تأمین تجربه‌ها و رفتارهای انسان، توان بالقوه‌ای دارد. اطلاعات محیط از طریق فرآیندهای ادراکی به‌دست می‌آیند که به وسیله طرح‌واره‌های ذهنی برانگیخته شده و توسط نیازهای انسانی هدایت می‌شوند. این طرح‌واره‌ها تا حدودی فطری و تا حدودی آموختنی هستند و پیوند ادراک و شناخت را برقرار می‌سازند. طرح‌واره‌ها نه تنها فرآیندهای ادراکی، بلکه واکنش‌های احساسی و اعمال و رفتارهای فضایی را هدایت می‌کنند و در مقابل، این فرآیندها و واکنش‌ها نیز طرح‌واره‌های ذهنی را به‌عنوان حاصل رفتار ادراک‌شده تحت تأثیر قرار می‌دهند. احساسات و کنش‌های انسانی توسط قابلیت‌های محیط طبیعی و ساخته‌شده، محیط فرهنگی و شخصیت درونی انسان محدود می‌شوند (لنگ، ۱۳۸۸).

### تعریف مکان

مکان، فضایی است که برای فرد یا گروهی از مردم واجد معنی باشد. این تعریف به صورت "فضا به معنی مکان" بیان می‌شود (Harrison & Dourish, 1996). مکان، ترکیبی از جا، منظر، آیین، تجربه شخصی، اهمیت دادن و ... و زمینه‌ای



تصویر ۱. فرآیندهای بنیادین رفتار انسان (Lang, 1987: 95)

برای دیگر مکان‌ها است. فهم مکان می‌تواند منجر به احیا و نگهداری مکان‌های موجود و خلق مکان‌های جدید شود (Relph, 1976). فضا زمانی به مکان مبدل می‌شود که انسان در ارتباط با لایه‌های دیگر قرار گیرد. این لایه‌ها می‌توانند توسط فعالیت‌های مشترک با دیگر هم‌نوعان، در ارتباط با طبیعت و یا در کنج محیط مصنوع قرار گرفتن، نمایان و روشن شوند و بدین ترتیب، شناخت وی از محیط پیرامون و خویشتن افزون می‌شود (حبیبی، ۱۳۸۷). بدون فهم جامعی از مکان که دربرگیرنده مشخصات انسانی است، مشکل می‌توان علت ویژه بودن بعضی از مکان‌ها را توضیح داد (Seamon & Sowers, 2008). در تعریف مکان، برخی به ابعاد کالبدی و فیزیکی آن توجه دارند و گروهی دیگر بیشتر معانی و مفاهیمی که درون مکان است را مد نظر قرار داده و بر این اعتقاد هستند که مکان نه تنها از طریق بستر فیزیکی خود، بلکه به وسیله طیفی از فرآیندهای اجتماعی - روان‌شناختی که در آن روی می‌دهند، مشخص شده و نه تنها درون مواضع فیزیکی تجسم می‌یابد، بلکه سرشار از معانی نمادین و دل‌بستگی‌های عاطفی و احساساتی است که افراد در مورد یک موضع خاص در ذهن دارند (حیدری و بهدادفر، ۱۳۹۵).

### تعریف حس مکان

حس مکان، به معنای ادراک ذهنی مردم از محیط و احساسات کم‌وبیش آگاهانه آنها از محیط خود است که شخص را در ارتباط درونی با محیط قرار می‌دهد؛ به طوری که فرد و احساس فرد با زمینه معنایی محیط پیوند خورده و یکپارچه می‌شود. این حس علاوه بر اینکه موجب احساس راحتی از یک محیط می‌شود، از مفاهیم فرهنگی مورد نظر مردم، روابط اجتماعی و فرهنگی جامعه در یک مکان مشخص حمایت کرده و باعث یادآوری تجارب گذشته و دست‌یابی به هویت برای افراد می‌شود (فلاح، ۱۳۸۵). در گذشته با وجود سختی زندگی و بی‌عدالتی اجتماعی، جهان همچون عالمی از کیفیت‌ها و معانی تجربه می‌شد؛ بنابراین جهانی عمومی بود که مبنایی برای مشارکت و همراهی پدید می‌آورد. در صورتی که نظریه‌های مدرنیستی صرفاً بر اساس داده‌های کمی شکل گرفته و در نتیجه دچار بی‌معنایی شده و تحت تأثیر این شرایط، انسان بودن و هستی خود را در عالم از یاد برده‌اند (شولتر، ۱۳۸۲). مکان با برآورده کردن آن چیزی که محیط کم‌وبیش به آن نیاز دارد، علاوه بر اینکه محیط را کامل می‌کند، آن را دارای گستره و محدوده نیز می‌سازد و یا به مفهومی دیگر، قلمرو به وجود می‌آورد و بدین ترتیب، آن را قابل فهم و درک می‌سازد (حبیبی، ۱۳۸۷).

### حس مکان و روان‌شناسی محیط

از دیدگاه روان‌شناسی محیطی، انسان‌ها به تجربه حسی، عاطفی و معنوی خاص نسبت به محیط نیاز دارند. این نیازها از طریق تعامل صمیمی و نوعی هم‌ذات‌پنداری با مکانی که در آن حضور دارند، قابل تحقق هستند. از نظر روانی، حس مکان کاتالیزوری است که باعث تبدیل شدن یک محیط به یک مکان می‌شود؛ روند تجربه عمیق مکان نه به‌عنوان یک شیء، بلکه به‌عنوان یک ارگانیزم زنده است که بعد از انطباق‌های متقابل پی‌درپی محقق می‌شود. از این رو، روابط بین افراد و مکان‌ها نیازمند ثباتی خاص است. محیط، این ویژگی‌ها را از طریق ترکیب نظم طبیعی و بشری کسب می‌کند (فلاح، ۱۳۸۵). مهم‌ترین معنای حس مکان در دیدگاه روان‌شناسی محیطی، 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. از نظر سیتا لو، شش نوع رابطه نمادین میان انسان و محیط برقرار است:

۱. ارتباط تبارشناسانه: این گونه ارتباط بین انسان و محیط از طریق شناسایی تاریخی مکان رخ می‌دهد؛ به گونه‌ای که مدت طولانی از این ارتباط می‌گذرد.
۲. ارتباط به واسطه از دست رفتن سرزمین: این رابطه تعلق مکانی به واسطه از دست دادن مکان و تجدید خاطره با فرآیند آفرینش مجدد مکان ایجاد می‌شود.
۳. ارتباط اقتصادی: این رابطه از طریق مالکیت یا میراث پدید می‌آید.
۴. ارتباط کیهان‌شناختی: در این رابطه، این حس به وسیله تطابق میان اسطوره‌ها و نمادها از طریق مناسبات مذهبی، معنوی با اسطوره‌شناسی به وجود می‌آید.
۵. ارتباط زیارتی: زیارت یک مکان، به معنای تمایل به دیدار دیگران و مشارکت در مراسم است که نوع خاصی از این حس را به نمایش می‌گذارد.
۶. ارتباط روایتی: در این رابطه، فرد به واسطه افسانه‌ها، داستان‌ها و نام‌گذاری روی مکان با سرزمین و فضا آشنا می‌شود و سپس با گذشت زمان، به آن سرزمین تعلق پیدا می‌کند (میرغلامی و آیشم، ۱۳۹۵).

### سطوح حس مکان

حس مکان، سطوح مختلفی دارد. شامای در بررسی‌های خود در مورد سطوح مختلف احساس به مکان، سه مرحله اصلی حس مکان، دل‌بستگی به مکان و تعهد به مکان را معرفی و این حس را در هفت سطح طبقه‌بندی می‌کند:



## عوامل شکل‌دهنده حس مکان

با توجه به مفهوم حس مکان در دیدگاه‌های مختلف و سطوح مختلف حس مکان، عوامل شکل‌دهنده حس مکان را می‌توان در دو گروه اصلی عوامل مستقیم و غیرمستقیم طبقه‌بندی کرد. در گروه عوامل مستقیم، سه گروه عوامل ادراکی - شناختی، محیطی - کالبدی و اجتماعی - فرهنگی بیان می‌شوند:

- عوامل ادراکی - شناختی: حس مکان، ترکیبی پیچیده از معانی، نمادها و کیفیت‌هایی است که شخص یا گروه به صورت خودآگاه یا ناخودآگاه از فضا یا منطقه‌ای خاص ادراک می‌کنند (Shamai, 1991). معانی و مفاهیمی که پس از ادراک مکان توسط فرد رمزگشایی می‌شوند، از عوامل ایجاد حس مکان هستند. در این صورت، حس مکان تنها به معنای یک حس یا عاطفه یا هر گونه رابطه با مکانی خاص نیست، بلکه نظام و ساختاری شناختی است که فرد با آن به موضوعات، اشخاص، اشیا و مفاهیم یک مکان احساس تعلق پیدا می‌کند. در این مفهوم، حس به معنای احساس مرحله قبل از ادراک نیست، بلکه به معنای عاطفه یعنی مرحله پس از شناخت است؛ به این ترتیب، مکان‌ها در افراد مختلف حس‌های متفاوتی ایجاد می‌کنند و نقش شخصیت و تجارب گذشته انسان‌ها در دریافت این حس مؤثر است (فلاح، ۱۳۸۵). حس مکان، شخص را به گونه‌ای با محیط پیوند می‌دهد که فهم و احساس انسان با زمینه معنایی محیط به یکپارچگی می‌رسد (Hummon, 1992). فریتز استیل معتقد است که رابطه انسان و مکان تعاملی است، یعنی انسان‌ها چیزهای مثبت یا منفی را به محیط می‌دهند و سپس از آن می‌گیرند؛ بنابراین چگونگی فعالیت‌های مردم در کیفیت تأثیر محیط بر آنها اثرگذار است. همچنین تصور مکان نه فقط کالبدی، بلکه روانی یا تعاملی است و حس مکان به‌عنوان یک تجربه از ترکیب یک مکان رفتار و آنچه انسان به آن می‌دهد، به‌وجود می‌آید (Steele, 1981).

- عوامل محیطی - کالبدی: مهم‌ترین عوامل کالبدی مؤثر در ادراک و حس مکان، اندازه مکان، درجه محصوریت، تضاد، مقیاس، تناسب، مقیاس انسانی، فاصله، بافت، رنگ، بو، صدا و تنوع بصری هستند (Ibid). همچنین از نظر کالبدی، مالکیت، اصالت ساکنین و وسایل رفاهی، طبیعت مانند آب، گیاهان، آسمان، خورشید و فضاهای خصوصی و جمعی، اجزای تشکیل‌دهنده

۱. بی‌تفاوتی نسبت به مکان: این سطح معمولاً در ادبیات حس مکان مورد توجه نیست، اما در سنجش حس مکان مورد استفاده قرار می‌گیرد.
  ۲. آگاهی از قرارگیری در یک مکان: این سطح هنگامی است که فرد می‌داند در یک مکان متمایز زندگی می‌کند و نمادهای آن مکان را تشخیص می‌دهد، ولی هیچ احساسی که او را به مکان متصل کند وجود ندارد.
  ۳. متعلق به مکان: در این سطح فرد نه تنها از نام و نمادهای مکان آگاه است، بلکه با مکان احساس بودن و تقدیر مشترک داشتن نیز دارد. در این حالت نمادهای مکان، محترم و آنچه برای مکان رخ می‌دهد، برای فرد نیز مهم است.
  ۴. دلبستگی به مکان: در این سطح، فرد ارتباط عاطفی پیچیده‌ای با مکان دارد. مکان برای او معنا دارد و محور فردیت است و تجارب جمعی و هویت فرد در ترکیب با معانی و نمادها به مکان شخصیت می‌دهد. در این حالت، بر منحصربه‌فرد بودن مکان و تفاوت آن با مکان‌های دیگر تأکید می‌شود.
  ۵. یکی شدن با اهداف مکان: این سطح نشان‌دهنده درآمیختگی و پیوستگی فرد با نیازهای مکان است؛ در این حالت در فرد شور، عشق، حمایت و ازخودگذشتگی نسبت به مکان وجود دارد.
  ۶. حضور در مکان: در این سطح، نقش فعال فرد در اجتماع که علت آن تعهد به مکان است را می‌توان مشاهده نمود.
  ۷. فداکاری برای مکان: این سطح بالاترین سطح حس مکان است و فرد عمیق‌ترین تعهد را نسبت به مکان دارد و فداکاری‌های زیادی در جهت گرایش‌ها، ارزش‌های آزادی و رفاه در موقعیت‌های مختلف از خود نشان می‌دهد. در این سطح، آمادگی برای رها کردن علایق فردی و جمعی به خاطر علایق بزرگ‌تر نسبت به مکان وجود دارد (Shamai, 1991).
- دو سطح اولیه مورد اشاره، عمدتاً سطوح ادراکی و شناختی فرد نسبت به مکان را در بر می‌گیرند، از سطح سه به بعد، ابعاد احساسی فرد نسبت به مکان را شامل می‌شوند؛ به‌طوری که رلف نیز بر عمیق‌ترین سطح وابستگی به مکان به صورت ناخودآگاه اشاره می‌نماید و اعلام می‌کند ناآگاهانه بودن این حس زمانی خود را نشان می‌دهد که فقدان یا جدایی فرد و مکان اتفاق بیفتد و حس تعلق دارای طیف وسیعی از بی‌مکانی تا تعلق و هم‌ذات‌پنداری شدید با مکان است (فروزنده و مطلبی، ۱۳۹۰).

مکان هستند که در خلق حس مکان مؤثر هستند (Salvesen, 2002). حس مکان در مکان‌هایی یافت می‌شود که دارای شخصیت مشخص و متمایز هستند و شخصیت محیطی از چیزهای ملموس ساخته شده که دارای مصالح، شکل، بافت و رنگ است (Norberg-Schulz, 2000). ساختارهای معنایی فضا و محیط ساخته شده برای ایجاد مجموعه‌هایی از کیفیات خاص و به وجود آمدن حس مکان نقش دارند و حس مکان، به خوانایی ادراک محیط بصری و هماهنگی قرارگاه رفتاری با محیط بصری بستگی دارد (Xu, 1995). از این‌رو، ویژگی‌های کالبدی محیط با ایجاد معانی و تأمین فعالیت‌های خاص، در ایجاد حس مکان مؤثر هستند. تأمین فعالیت‌ها از فضا با رضایت‌مندی از ویژگی‌های متغیر محیط مانند دما، صدا و امکان انجام فعالیت‌های فردی و تعاملات اجتماعی توسط عناصر ایستای محیط مانند ابعاد، تناسب و فرم‌ها به وجود می‌آید و شناخت و عاطفه نسبت به فضا با درک معانی، نمادها، زیبایی‌شناختی فرمی و معنایی فضا و هویت‌مندی با آن حاصل می‌شود (فلاح، ۱۳۸۵).

• عوامل اجتماعی- فرهنگی: آنچه محیط کالبدی را به‌عنوان بستر تعامل اجتماعی بیان می‌کند، در اصل نهادها و سمبل‌های محیطی مشترک اجتماعی از یک طرف و از طرف دیگر، قابلیت‌های محیطی در تأمین و گسترش این بعد از نیازهای انسانی هستند. در اصل همه انسان‌ها دارای نیازهای اجتماعی بوده و در هرم نیازهای انسانی در جستجوی تعلق به خویشاوندان خود هستند. در این مرتبه، محیط به‌عنوان بستر فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی است که افراد، عناصر کالبدی را بر اساس ادراک و نظام ساختار شناختی خود کشف و تفسیر و تعبیر کرده و در اصطلاح انسان‌ها به صورت جمعی از محیط رمزگشایی می‌کنند. در این دسته از عوامل، عناصر کالبدی نظیر فرم‌ها شامل اشکال، بافت، رنگ منبعث از لایه‌های اجتماعی محیط، نقش ارتباطی با استفاده‌کنندگان ایفا می‌کنند، که هر یک بر اساس داده‌های فرهنگی در طول تاریخ معماری محیط به‌دست آمده و حاوی معنای خاص خود است (همان). در **جدول ۱** کلیه عوامل یادشده مؤثر بر حس مکان به‌اختصار بیان شده‌اند.

جدول ۱. عوامل مؤثر بر حس مکان

شاخص	عوامل	تأثیر
نور	عوامل محیطی - کالبدی	تأثیرگذاری مستقیم
صدا		
دما		
رنگ		
فضای سبز		
مقیاس		
مصالح و بافت		
چشم‌انداز	عوامل ادراکی - شناختی	
خوانایی		
زیبایی و نماد		
هویت	عوامل اجتماعی - فرهنگی	
تعاملات اجتماعی		
جنسیت	عوامل فردی	تأثیرگذاری غیرمستقیم
تحصیلات		
سن		
سنوات کاری		

(نگارندگان)

## فضاهای اداری

با شروع مدرنیسم و تغییراتی که در تمام ابعاد زندگی بشر ایجاد کرد، اقتصاد و مشاغل به سمت و سوی صنعتی شدن گرویدند. کارخانجات تولیدی و صنعتی، دفاتر و ادارات دولتی و خصوصی، محصول این دوره و زاینده نظام بورژوازی بودند. دیدگاه افراط‌گرایانه نظام‌های اداری مدرنیسم درباره صنعت و تکنولوژی که از نتایج آن بی‌توجهی به هویت و نیازهای انسانی بود، انسان را به مثابه ماشین و ابزاری در خدمت صنعت بدل کرد. در این راستا، معماری جهت پاسخ‌گویی به نیاز زمان و هم‌راستا با اتفاقات روز حرکت کرد و با هدف ایجاد محیطی رضایت‌بخش برای افراد در جهت افزایش رضایت شغلی برآمد. در فضاهای اداری به‌عنوان خانه دوم، کاربر باید امکان دخل و تصرف و حس تأثیرگذار بودن داشته باشد تا علاوه بر بالا رفتن راندمان کار که ثمره رضایت درونی کارمندان است، سلامت روانی افراد جامعه نیز تأمین شود. چنین محیطی هرگز متروک و مرده نخواهد شد؛ زیرا همواره افراد محیط کار خود را بخشی از دارایی خود می‌دانند و در حفظ و نگهداری آن کوشا هستند (کاضمی، ۱۳۹۲). از آنجایی که عوامل کالبدی و فضایی نقش مؤثری بر ارتقای حس مکان در فضاهای اداری و نحوه عملکرد و کارایی منابع انسانی دارند، در این بخش، عوامل کالبدی مؤثر در ادراک و حس مکان که در بخش محیطی - کالبدی مطرح شده به تفصیل بررسی خواهند شد:

۱. روشنایی: روشنایی یکی از مهم‌ترین عوامل معماری - فیزیکی مؤثر بر عملکرد نیروی انسانی است. نور شدید موجب افزایش تمرکز می‌شود و خستگی اندام‌های حسی و حرکتی را به شدت کاهش می‌دهد؛ در حالی که نور سفید، خلق و خوی انسان را بهبود بخشیده و نیروهای انگیزشی فرد را بر فعالیت بیشتر متمرکز می‌نماید. باید توجه داشت که روشنایی متناوب گاهی باعث نقصان در عملکرد می‌شود. هرگاه میزان شدت نور به‌طور مداوم تغییر کند، چشم‌ها باید خود را مرتب با آن سازش دهند که این موضوع موجب خستگی چشم شده و ادراک دیداری را مختل می‌سازد و در نتیجه کارایی فرد کاهش می‌یابد. همچنین، قدرت بینایی افراد با بالا رفتن سن کاهش پیدا می‌کند. بنابراین به همین نسبت نیاز افراد به روشنایی در حال افزایش است (مقدمی‌پور، ۱۳۷۸؛ آبراهام، ۱۳۷۰).
۲. سروصدا: سروصدا از عواملی است که هم به خصوصیات معماری و هم به خصوصیات فیزیکی یک ساختمان مرتبط است. خسارات ناشی از سروصدا فقط به افت شنوایی محدود نمی‌شوند، بلکه محیطی که آلودگی صوتی دارد،

واکنش‌هایی ایجاد می‌کند که بیانگر به خطر افتادن بهداشت جسمی است (گلابچی و دیگران، ۱۳۹۱).

۳. دمای محیط کار: وقتی هوا معتدل است و نور آفتاب از پنجره به داخل محل کار می‌تابد، کارکنان بهتر کار می‌کنند، برعکس در هوای مرطوب مخصوصاً اگر با گرما همراه باشد، تمایل به کار به شدت کاهش می‌یابد. البته خلق و خوی انسان با آفتاب رابطه دارد. به نظر می‌آید درجه حرارت بالا زمانی بیشترین تأثیر منفی را در عملکرد شغلی افراد دارد که میزان کار، زیاد است. نتایج تحقیقات نشان می‌دهند درجه حرارت مؤثر و زیاد در عملکرد شناختی، جسمی و ادراکی افراد اثر می‌گذارد (همان).

۴. رنگ‌ها: روان‌شناسی کار، رنگ‌ها را در درون محیط کار به‌عنوان یک متغیر فیزیکی در نظر دارد که هر کدام بر انسان اثر شاخص و متفاوتی داشته و می‌تواند بر میزان بازدهی کارکنان تأثیر بگذارد. رنگ‌آمیزی در و دیوار و ابزار و آلات در محیط کار به رنگ‌های به‌خصوص، مبتنی بر این است که کارایی فرد در محیطی با رنگ دل‌خواه او افزایش پیدا می‌کند. بنابراین باید محیط‌های کار را به رنگی درآورد که برای اکثر کارکنان و کارگران محیطی آرام‌بخش و مطلوب باشد؛ زیرا هدف، فراهم آوردن شرایطی است که هیچ فشار عصبی و روانی بر فرد وارد نشود. به‌طور کلی، رنگ‌ها برای اکثر مردم معنی مشخصی داشته و واکنش‌های هیجانی تقریباً یکسانی را در پی دارند (لوشر، ۱۳۷۳).

۵. فضای سبز: وجود فضای سبز در محیط کار باعث بالا رفتن حس تعلق و مالکیت فضایی می‌شود و بر سلامت جسمانی آرامش روان، بازده کاری و کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد (بهاروند و دیگران، ۱۳۹۳). افرادی که در فضای سبز برای مدت طولانی فعالیت می‌کنند، از میزان شادکامی و آستانه تحمل بالاتر و پرخاشگری کمتری برخوردار هستند. استفاده از عناصر طبیعی در فضاهای داخلی، میزان حضور افراد را در محیط افزایش داده و افراد احساس تعلق به محیط پیدا می‌کنند. بنا بر تحقیقات انجام‌گرفته در آمریکا، هلند و انگلیس، گیاهان، بهره‌وری کارمندان را در محیط‌های اداری تا ۳۲٪ افزایش می‌دهند. این میزان در مورد کار با کامپیوتر، افزایش ۱۲٪ سرعت و کارایی در انجام کارها را شامل می‌شود (منصوری و نوری، ۱۳۹۳).

۶. مقیاس: مقیاس مکان با حس مکان و شدت دل‌بستگی افراد، رابطه معناداری دارد؛ بدین ترتیب که شدت حس



مکان و دل‌بستگی افراد مختلف به فضاهای کوچک‌تر مانند خانه آنها در بالاترین سطح قرار دارد و پس از آن، دل‌بستگی افراد به شهر محل سکونت آنها است (حیدری و دیگران، ۱۳۹۶).

۷. چشم‌انداز و آسایش بصری: آسایش بصری و چشم‌انداز را می‌توان برای مکان‌هایی توصیف نمود که این مکان‌ها به علت کمیت و کیفیت مطلوب اطلاعات و شرایطی که ارائه می‌دهند، به نحو سالم‌تر، ایمن‌تر و مطلوب‌تری مورد استفاده واقع شده و نظارت‌های رسمی و یا اجتماعی بالاتری را نیز از این حیث همراه دارند (صالحی، ۱۳۸۵). آسایش بصری، از مؤلفه‌های اساسی محیط‌های انسان‌ساخت امن محسوب می‌شود (لینچ، ۱۳۷۲). نقش بازوها در ایجاد آسایش بصری از جهت دید مناسب به برون و درون فضاهای اداری، عاملی بسیار تعیین‌کننده در ایجاد حس رضایت‌مندی در ذهن کارمندان فضاهای اداری است (نامداری و کرباسی، ۱۳۹۶).

۸. مصالح و بافت: بافت، بیانگر نرمی یا زبری نسبی سطح است و گویای کیفیت ظاهری مصالح مانند؛ زبری و صلابت سنگ، گرما و لطافت چوب، نرمی لاستیک، صیقلی بودن شیشه و ... اصولاً بافت بر دو نوع است؛ بافت لامسه‌ای که اجزای آن دارای طول و عرض و ارتفاع بوده و با لمس کردن قابل درک است و دیگر، بافت بصری است که از راه چشم مشاهده شده و ممکن است مانند نقش روی یک سطح، فاقد عمق و بعد باشد. بافت مصالح موجود در دکوراسیون داخلی به واسطه ارتباط نزدیک و دوسویه حس بینایی و حس لامسه، تأثیر ادراکی و احساسی عمیقی بر مخاطب دارد؛ لذا در به‌وجود آوردن حسی خاص در یک مکان بسیار تأثیرگذار است (Okamoto et al, 2012).

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی است و از نظر ماهیت، حالت توصیفی-تحلیلی دارد. گردآوری اطلاعات در آن، شامل دو مرحله است که به تناسب هر یک از مراحل، از ابزار مخصوصی استفاده شده است. مرحله اول، جمع‌آوری اطلاعات و تئوری‌های مبانی نظری است که از سیاهه‌های و فیش به‌عنوان ابزار استفاده شد و بدین وسیله، شاخص‌های کالبدی-محیطی از جنبه روان‌شناسی انسانی در جهت ارتقای حس مکان فضاهای اداری شناسایی شدند و در بخش دوم، شاخص‌ها در قالب پرسش‌نامه محقق‌ساخته، مورد بررسی

قرار گرفته‌اند (لازم به ذکر است که این شاخص‌ها بدون در نظر گرفتن شرایط حال حاضر ادارات و در جهت ارتقا و رفع نواقص فضاهای اداری تدوین شده‌اند). این پرسش‌نامه از ۱۲ سؤال تشکیل شده؛ ۴ سؤال عمومی در مورد دموگرافی<sup>۱</sup> پاسخ‌دهندگان و ۸ سؤال در زمینه عوامل کالبدی مؤثر بر ارتقای حس مکان در جهت رضایت‌مندی کارمندان در محیط کار که پاسخ‌ها به صورت گزینه‌های پنج‌گانه لیکرت<sup>۲</sup> هستند. جامعه آماری در این پژوهش، شامل کلیه کارمندان ادارات استان تهران است که تعداد آنها ۱۰۰۰۰۰ نفر است و طبق **جدول مورگان**<sup>۳</sup> ۳۸۵ نفر به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شده‌اند.

### معرفی متغیرها

متغیرهای مستقل در این پژوهش در دو دسته شاخص‌های معنای محیطی و پیشران‌های ارتقای حس مکان بیان شده‌اند. متغیر مستقل شاخصه‌های معنای محیطی در سه حوزه؛ حسی، عاطفی و معنوی مطرح شد و متغیر مستقل ارتقای حس مکان در سه حوزه؛ ادراکی-شناختی، کالبدی-محیطی و اجتماعی-فرهنگی بررسی شد. سپس شاخصه‌های کالبدی-محیطی در فضاهای اداری متناسب با روان‌شناسی انسان به‌عنوان متغیر وابسته در هشت حوزه؛ نور، چشم‌انداز، مصالح و بافت، مقیاس، فضای سبز، رنگ، دما و نور به روش پیمایشی مورد بررسی قرار گرفتند. مدل تحقیق این پژوهش در **تصویر ۲** ارائه شده است.

### یافته‌های پژوهش

این پژوهش در چهار بخش، تحلیل یافته‌ها را بیان کرده است؛ بخش اول، به تحلیل توصیفی داده‌های دموگرافی پرداخته، بخش دوم و سوم با استفاده از رویکرد ناپارامتریک آزمون فریدمن، معنی‌داری اختلاف عوامل هشت‌گانه و رتبه‌بندی آنها را انجام داده و در بخش چهارم، آزمون فرضیه‌ها با استفاده از رگرسیون خطی صورت گرفته است.

### تحلیل توصیفی داده‌های پژوهش

مطابق اطلاعات گردآوری شده از ۳۸۵ پرسش‌نامه تکمیل شده توسط جامعه آماری، ۴۶/۵ درصد از افراد در نمونه آماری را گروه مردان با تعداد ۱۷۹ نفر و ۵۳/۵ درصد از این افراد را گروه زنان با تعداد ۲۰۶ نفر تشکیل داده‌اند که در **جدول ۲** به نمایش درآمده است. صاحب‌نظران از نظر سن، ۲۰۸ نفر یعنی ۵۴ درصد در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال بودند و کمترین درصد هم مربوط به گروه سنی ۶۱ تا ۷۰ با ۴ نفر و مقدار ۱ درصد است؛ این اطلاعات در **جدول ۳** ارائه شده‌اند. میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد تعداد ۱۶۱ نفر یعنی ۴۱/۸ درصد پاسخ‌دهندگان دارای



تجزیه و تحلیل استنباطی با رویکرد ناپرامتریک<sup>۴</sup>

از آنجا که هدف اصلی تحقیق حاضر، ارتقای حس مکان در فضاهای اداری با استفاده از مبانی روان‌شناختی و حس مکان در جهت افزایش کارایی و ایجاد حس رضایت در کارمندان است، هشت عامل مختلف در پرسش‌نامه پژوهشی به نظرسنجی گذاشته شدند و با استفاده از آزمون رتبه‌بندی فریدمن<sup>۵</sup> بررسی شد که آیا از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، اختلاف

تحصیلات کارشناسی ارشد بودند و ۱ نفر نیز در سطح فوق دکتري قرار داشت که **جدول ۴** مبین این اطلاعات است. در پایان، سابقه کاری صاحب‌نظران در نظر گرفته شده که داده‌های منتج نشان می‌دهند تعداد ۱۷۰ نفر یعنی ۴۴/۲ درصد پاسخ‌دهندگان زیر ۱۰ سال سابقه کاری داشتند و ۳ نفر یعنی ۰/۸ درصد بیشتر از ۳۱ سال سابقه کاری دارند. این اطلاعات در **جدول ۵** ارائه شده‌اند.



تصویر ۲. مدل تحقیق (نگارندگان)

جدول ۲. فراوانی و درصد‌های جنسیت نمونه آماری

ضریب کجی	درصد	فراوانی	جنسیت
۰/۶۲۸	۴۶/۵	۱۷۹	مرد
	۵۳/۵	۲۰۶	زن
	۱۰۰	۳۸۵	جمع کل

(نگارندگان)

جدول ۳. فراوانی و درصد‌های مربوط به گروه سنی نمونه آماری

ضریب کجی	انحراف استاندارد	میانگین	درصد	فراوانی	گروه سنی
۰/۶۴۹	۰/۸۱۰	۴۵	۱۳/۵	۵۲	۲۰ تا ۳۰ سال
			۵۴	۲۰۸	۳۱ تا ۴۰ سال
			۲۵/۲	۹۷	۴۱ تا ۵۰ سال
			۶/۲	۲۴	۵۱ تا ۶۰ سال
			۱	۴	۶۱ تا ۷۰ سال
			۱۰۰	۳۸۵	جمع کل

(نگارندگان)

معنی‌داری بین تأثیرات این هشت عامل وجود دارد یا خیر؟ طبق نتایج نشان داده‌شده در **جدول ۶** و با توجه به مقدار P-value<sup>۶</sup> معادل ۰/۰۰۰ از لحاظ آماری می‌توان نتیجه گرفت که این هشت عامل با اطمینان ۹۵ درصد از لحاظ آماری و از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، اختلاف معنی‌داری در جهت ارتقای حس مکان کارمندان دارند.

### رتبه‌بندی عوامل هشت‌گانه مؤثر بر ارتقای حس مکان

از لحاظ آماری با آزمون فریدمن اثبات شد که عوامل هشت‌گانه از دیدگاه نمونه آماری اختلاف معنی‌داری با هم

دارند؛ لذا رتبه‌بندی این عوامل از لحاظ ارزش آنها در ارتقای حس مکان واجد اهمیت است. جهت بررسی تأثیر پیشران‌های مؤثر بر ارتقای حس مکان، از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده شده که نتایج آن در **جدول ۷** ارائه شده‌اند.

با توجه به **جدول ۷**، آلودگی‌های صوتی و سروصدا با بالاترین میانگین رتبه‌ای ۱۴/۸۰، مهم‌ترین پیشران ارتقای حس مکان در فضای اداری است؛ لذا توجه به راهکارهای مؤثر در کاهش سروصدای فضاهای اداری توسط طراحان، اصلی مهم است که ضمن افزایش کارایی کارمندان باعث افزایش حس مکان می‌شود. تأثیرات روحی و روانی حاصل از فضای سبز، در درجه

**جدول ۵.** فراوانی و درصد‌های مربوط به سابقه کاری

سابقه کاری	فراوانی	درصد	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب کجی
زیر ۱۰ سال	۱۷۰	۴۴/۲	۱۷	۰/۷۲۴	-۰/۴۱۷
۱۱ تا ۲۰ سال	۱۶۰	۴۱/۶			
۲۱ تا ۳۰ سال	۵۲	۱۳/۵			
۳۱ تا ۴۰ سال	۳	۰/۸			
جمع کل	۳۸۵	۱۰۰			

(نگارندگان)

**جدول ۶.** خروجی آزمون فریدمن در معنی‌داری اختلاف تأثیر عوامل هشت‌گانه

عناوین	مقادیر
N	۳۸۵
Chi-Square	۲۹۲۲/۰۴۹
Df	۷
Asymp. Sig.	۰/۰۰۰

(نگارندگان)

**جدول ۷.** خروجی آزمون فریدمن در رتبه‌بندی پیشران‌های کالبدی مؤثر بر ارتقای حس مکان در ساختمان‌های اداری

درجه اهمیت	میانگین رتبه‌ای	عوامل مطرح‌شده در طراحی
۱	۱۴/۸۰	تأثیر آلودگی‌های صوتی و سروصدا بر تمرکز کارمندان
۲	۱۳/۶۹	تأثیرات حاصل از فضای سبز بر افزایش کارایی کارمندان
۳	۱۳/۰۶	تأثیر دمای محیط کار بر کارایی کارمندان
۴	۱۱/۹۷	تأثیر روشنایی و استفاده از نور طبیعی بر تمرکز کارمندان
۵	۱۱/۶۳	تأثیر فضاهای سبز عمودی و باغ‌بام‌ها بر بهبود سیمای بصری شهر
۶	۱۰/۶۵	تأثیر رنگ‌های به‌کاررفته در فضای داخلی ساختمان بر افزایش بهره‌وری کارمندان
۷	۹/۶۱	تأثیر بزرگی و مقیاس فضاهای کاری افزایش بهره‌وری کارمندان
۸	۸/۳۶	تأثیر مصالح و بافت به‌کاررفته در فضای داخلی بر افزایش کارایی کارمندان

(نگارندگان)

باعث افزایش کارایی و رضایت کارمندان شود. بررسی این فرضیه در سه گام و با استفاده از رگرسیون خطی<sup>۸</sup> صورت گرفته است.

#### گام اول: بررسی مفروضه‌ها

با توجه به **جدول ۸**، نتایج همبستگی<sup>۹</sup> بین متغیرها در مدل رگرسیونی فرضیه اصلی ارائه شده‌اند و نکته پراهمیت در نتایج همبستگی این تحلیل آن است که دو متغیر پیش‌بین (حس مکان و جنسیت) نباید دارای همبستگی ۰/۷ یا بیشتر باشند. همچنان که مشخص است میزان همبستگی متغیرهای پیش‌بین ما با مقدار ۰/۶۱۳ - کمتر از سطح مورد نظر ۰/۷ است، پس مشکل خاصی در تحلیل این متغیرها وجود ندارد. همچنین با توجه به **تصویر ۳**، پسماندهای رگرسیون نیز از توزیع نرمال برخوردار هستند.

با توجه به **جدول نهایی** - نتایج نهایی - می‌توان گفت از آنجا که مقدار Tolerance<sup>۱۰</sup> برای متغیر پیش‌بین "تأثیر افزایش کارایی و رضایت از ساختمان" و "جنسیت" برابر ۰/۳۳۴ است و این مقدار کمتر از ۰/۱ نیست، بنابراین از مفروضه هم‌خطی چندگانه تخطی نشده است. این مسئله همچنین از طریق مقدار VIF<sup>۱۱</sup> (برابر با ۲/۹۹۱) مورد تأیید قرار گرفته؛ چون خیلی کمتر از نقطه برش ۱۰ است.

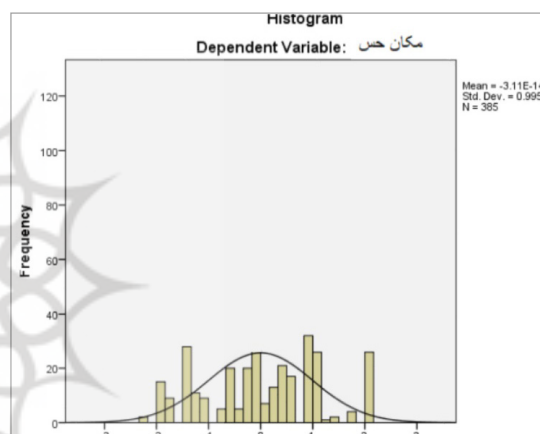
#### گام دوم: ارزیابی کلی مدل

در **جدول ۹**، مقدار R Square<sup>۱۲</sup> برابر با ۰/۹۹۱ است و نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل توانسته‌اند ۹۹ درصد

دوم اهمیت قرار دارند؛ بنابراین لزوم ایجاد سبزی‌نگی در فضاهای بسته و گیاهان آپارتمانی امری ضروری است و تأثیر دمای محیط کار بر کارایی کارمندان در درجه سوم اهمیت بوده که مبین اهمیت دمای آسایش در فضاهای اداری و نقش به‌سزای آن در افزایش حس مکان است. مصالح و بافت با میانگین رتبه‌ای ۸/۳۶ در آخرین جایگاه قرار دارد؛ ضمن اینکه میانگین رتبه‌ای آن حدوداً نصف اهمیت سروصدا است. پس می‌توان نتیجه گرفت فاکتورهایی که باعث آسایش جسمی کارمندان می‌شوند، اهمیت بیشتری در ارتقای حس مکان فضاهای اداری دارند.

#### آزمون فرضیه‌ها<sup>۷</sup>

فرضیه اصلی پژوهش بر این اساس شکل گرفته که روان‌شناختی و حس مکان (تعلق خاطر به مکان) می‌تواند



تصویر ۳. نمایش توزیع نرمال پسماندهای رگرسیون (نگارندگان)

#### جدول ۸. بررسی همبستگی متغیرها

	همبستگی متغیرها	حس مکان	تأثیر افزایش کارایی و رضایت از ساختمان	جنسیت
Pearson Correlation	حس مکان	۱,۰۰۰	۵۹۶.	۶۱۳.-
	تأثیر افزایش کارایی و رضایت از ساختمان	۵۹۶.	۱,۰۰۰	۵۱۶.-
	جنسیت	۶۱۳.-	۶۱۶.-	۱,۰۰۰
Sig. (1-tailed)	حس مکان	.	۰۰۰.	۰۰۰.
	تأثیر افزایش کارایی و رضایت از ساختمان	۰۰۰.	.	۰۰۰.
	جنسیت	۰۰۰.	۰۰۰.	.
N	حس مکان	۳۸۵	۳۸۵	۳۸۵
	تأثیر افزایش کارایی و رضایت از ساختمان	۳۸۵	۳۸۵	۳۸۵
	جنسیت	۳۸۵	۳۸۵	۳۸۵

(نگارندگان)

واریانس متغیر حس مکان را تبیین کنند. همچنین فرضی که بیان می‌کند R چندگانه در جامعه برابر صفر است، در **جدول ۱۰** آزمون شده است؛ به گونه‌ای که این فرض نیز از نظر آماری معنی‌دار است (Sig.=0/000).

#### گام سوم: نتایج نهایی

در **جدول ۱۱** نتایج نهایی بررسی فرضیه اصلی بیان شده‌اند. با توجه به **جدول** نتایج نهایی از آنجا که مقدار

معنی‌داری (Sig.)<sup>۱۳</sup> در سطح ۵ درصدی مربوط به متغیر "تأثیر افزایش کارایی و رضایت از ساختمان" با مقدار ۰/۰۰۰ معنی‌دار است، می‌توان با اطمینان ۹۵ درصدی نتیجه گرفت روان‌شناختی و حس مکان (تعلق خاطر به مکان) می‌تواند باعث افزایش کارایی و رضایت کارمندان شود. پس فرضیه اصلی با توجه به نمونه مورد بررسی در این تحقیق قابل قبول است. همچنین با توجه به مقدار معنی‌داری جنسیت (۰/۹۰۱)، این متغیر تأثیری در این میان ندارد.

#### جدول ۹. بررسی کلی مدل

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.996 <sup>a</sup>	.991	.991	.06655	1.090
a. Predictors: (Constant)					
b. Dependent Variable: حس مکان					

(نگارندگان)

#### جدول ۱۰. بررسی معناداری مدل

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	187.822	2	93.911	21202.527	.000 <sup>b</sup>
	Residual	1.692	382	.004		
	Total	189.514	384			
a. Dependent Variable: حس مکان						
b. Predictors: (Constant)						

(نگارندگان)

#### جدول ۱۱. نتایج نهایی

Model	Unstandardized Coefficients		Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Tolerance	VIF
(Constant)	-.289	.053		-5.405	.000		
تأثیر افزایش کارایی و رضایت از ساختمان	1.045	.009	.995	118.967	.000	.334	2.991
جنسیت	-.001	.012	-.001	-.124	.901	.334	2.991

(نگارندگان)

### نتیجه‌گیری

ارتقای حس مکان و معنای محیطی در فضاهای اداری، از جمله مهم‌ترین مواردی است که امروزه در ارزیابی فضاهای اداری موفق مورد بحث قرار می‌گیرد. حس مکان در واقع، حاصل تصورات و درک ذهنی کارمندان نسبت به محیط کار است که از آن شناختی نسبی و یا کافی دارند؛ بنابراین این مفهوم در ذهن کارمندان شکل گرفته و تحت



نفوذ عوامل گوناگون بیرونی و درونی تأثیر می‌پذیرد. در این پژوهش در راستای پاسخ‌دهی به سؤال اصلی پژوهش، به مطالعه مفهوم مکان و حس مکان پرداخته شد و سپس پیشران‌های کالبدی و فضایی حس مکان در هشت سؤال با استفاده از روش پیمایشی در میان ۳۸۵ نفر از کارمندان استان تهران مورد بررسی قرار گرفتند. با مشخص شدن نتایج حاصل از آن در بخش دموگرافی، خروجی آزمون فریدمن نشان داد که در رتبه‌بندی پیشران‌های کالبدی مؤثر بر ارتقای حس مکان در فضاهای اداری، سه عامل کنترل سروصدا، سبزی‌نگی و دما با میانگین رتبه‌ای ۱۴/۸۰، ۱۳/۶۹ و ۱۳/۰۶ به ترتیب تأثیرگذارترین عوامل در ارتقای حس مکان و افزایش بهره‌وری کارمندان هستند. همچنین عوامل فردی از جمله؛ جنسیت، تحصیلات، سن و سنوات کاری در نتایج حاصله نقش مهمی را ایفا می‌کنند. پس می‌توان نتیجه گرفت فاکتورهایی که باعث آسایش جسمی کارمندان می‌شوند، اهمیت بیشتری در ارتقای حس مکان فضاهای اداری دارند. در پایان با استفاده از روش رگرسیون خطی، فرضیه «روان‌شناختی و حس مکان (تعلق خاطر به مکان) می‌تواند باعث افزایش کارایی و رضایت کارمندان شود»، با اطمینان ۹۵ درصدی به اثبات رسید. درصد رضایت‌مندی به عوامل متعددی وابسته است که یکی از آنها ایجاد فضایی است که فرد نسبت بدان احساس تعلق کند و خود را جزئی از فضا ببیند و برای هویت فضا اهمیت قائل شود. ایجاد حس نقش‌انگیزی و تأثیرگذاری می‌تواند در ایجاد حس تعلق بسیار مفید واقع شود، اما ابتدا لازم است شرایطی فراهم شوند که به کاربران اجازه ابراز وجود داده شود؛ زیرا در فضاهای خشک که کاربر ذره‌ای قادر به اعمال سلیقه خود نیست، پیشرفتی حاصل نخواهد شد.

#### پی‌نوشت

۱. دموگرافی را زیرمجموعه علوم اجتماعی می‌دانند و هدف آن، مطالعه علمی ویژگی‌های جمعیت‌های انسانی و تغییرات آن در طول زمان است. برخی از شاخص‌های مورد توجه در دموگرافی به این شرح هستند؛ گروه‌های سنی (یا توزیع سنی جمعیت)، ترکیب جنسیتی جمعیت، سطح تحصیلات قشرهای مختلف و ...
۲. گزینه‌ها پنج‌گانه لیکرت شامل "کاملاً مخالف، مخالف، نظری ندارم، موافق و کاملاً موافق" است.
۳. روشی ساده برای محاسبه حجم نمونه زمانی است که حجم جامعه مشخص باشد.
۴. برای سنجش فرضیه‌ها با متغیرهای کیفی، از آمار ناپارامتریک استفاده می‌شود. این آزمون‌ها که از آنها با عنوان "آزمون‌های بدون پیش‌فرض" نیز یاد می‌شود، به هیچ پیش‌فرض خاصی نیاز ندارند.
۵. آزمون فریدمن، یکی از آزمون‌های آماری است که برای مقایسه چند گروه کاربرد دارد و از نظر میانگین، رتبه‌های گروه‌ها را معلوم می‌کند که آیا این گروه‌ها می‌توانند از یک جامعه باشند یا خیر؟
۶. مقدار احتمال. مقدار  $p$  تعیین می‌کند که آیا فرضیه‌ها درست هستند یا خیر؟
۷. آزمون فرضیه، یک فرآیند تصمیم‌گیری است که این فرآیند مبتنی بر ذهنیاتی که از طریق مشاهده مستقیم و ساده اطلاعات به دست می‌آیند نبوده، بلکه بر اساس عینیتی است که با محاسبه احتمال وقوع فرضیات مختلف حاصل می‌شود.
۸. رگرسیون، یک نوع مدل آماری برای پیش‌بینی یک متغیر از روی یک یا چند متغیر دیگر است.
۹. ضریب همبستگی پیرسون، روشی پارامتری است و برای داده‌هایی با توزیع نرمال یا تعداد داده‌های زیاد استفاده می‌شود. ضریب همبستگی پیرسون بین ۱- و ۱ تغییر می‌کند. اگر  $r=1$  بیانگر رابطه مستقیم کامل بین دو متغیر باشد، رابطه مستقیم یا مثبت به این معنا است که اگر یکی از متغیرها افزایش (یا کاهش) یابد، دیگری نیز افزایش (یا کاهش) می‌یابد.
۱۰. مقدار خطا، خطای مجاز
۱۱. عامل تورم واریانس که در مدل‌های رگرسیون خطی استفاده می‌شود.
۱۲. ضریب تعیین
۱۳. سطح معنی‌داری، سطح اطمینان

#### منابع و مآخذ

- ال راس، ک؛ وینترز، ا و کوپر، ک. (۱۳۸۹). مبانی فلسفی و روان‌شناختی ادراک فضا. ترجمه آراباب جلفا، چاپ سوم، تهران: خاک.
- امامقلی، عقیل؛ آیوزیان، سیمون؛ زاده محمدی، علی و اسلامی، سید غلامرضا (۱۳۹۱). روان‌شناسی محیط، عرصه مشترک معماری و علوم رفتاری. فصلنامه علوم رفتاری، ۴ (۱۴)، ۴۴-۲۳.

- بهاروند، رزیتا؛ علیزاده، هانیه و کریمی فرد، لیلا (۱۳۹۳). تأثیر فضای سبز در ایجاد حس تعلق به محیط کار. کنفرانس ملی شهرسازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار. تهران: مؤسسه ایرانیان-انجمن معماری ایران-قطب علمی برنامه‌ریزی و توسعه پایدار دانشگاه تهران.
- حبیبی، رعنا سادات (۱۳۸۷). تصویرهای ذهنی و مفهوم مکان. هنرهای زیبا، (۳۵)، ۳۹-۵۰.
- حیدری، علی اکبر و بهدادفر، نازگل (۱۳۹۵). بررسی وجوه مختلف معنای مکان از دید معماران و غیرمعماران. باغ نظر، سال سیزدهم (۴۳)، ۱۱۷-۱۲۸.
- حیدری، علی اکبر؛ تیموری، پریا و مرادیان، سلمان (۱۳۹۶). ارزیابی تأثیر مقیاس مکان بر میزان دل‌بستگی در سه مقیاس خانه، محله و شهر بر پایه دو متغیر سن و جنسیت. مطالعات شهری، ۷ (۲۳)، ۱۶-۳.
- دانشگر مقدم، گلرخ؛ بحرینی، سید حسین و عینی‌فر، علیرضا (۱۳۹۰). تحلیل اجتماع‌پذیری محیط کالبدی متأثر از ادراک طبیعت در محیط انسان‌ساخت. هنرهای زیبا، ۳ (۴۵)، ۲۵-۳۶.
- دهخدا، علی اکبر (۱۳۷۷). لغت‌نامه. چاپ دوم، تهران: دانشگاه تهران.
- سلطانی، مهرداد؛ منصور، سید امیر و فرزین، احمد علی (۱۳۹۱). تطبیق نقش الگو و مفاهیم مبتنی بر تجربه در فضای معماری. باغ نظر، ۹ (۲۱)، ۱۴-۳.
- شولتز، نوربرگ (۱۳۸۲). معماری، حضور، زمان و مکان. ترجمه علیرضا احمدیان، چاپ اول، تهران: معمار نشر.
- صالحی، اسماعیل (۱۳۸۵). مؤلفه‌های آسایش بصری و نقش آن در مناسب‌سازی محیط. همایش ملی مناسب‌سازی محیط شهری. تهران.
- غلامی، فارس و مرادخانی، ایوب (۱۳۹۶). حس مکان. کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- فروزنده، علی و مطلبی، قاسم (۱۳۹۰). مفهوم حس تعلق به مکان و عوامل تشکیل‌دهنده آن. هویت شهر، ۵ (۸)، ۲۷-۳۷.
- فلاحت، محمد صادق (۱۳۸۵). مفهوم حس مکان و عوامل شکل‌دهنده آن. هنرهای زیبا، ۱ (۲۶)، ۶۶-۵۷.
- کاشی، حسین و بنیادی، ناصر (۱۳۹۲). تبیین مدل هویت مکان-حس مکان و بررسی عناصر و ابعاد مختلف آن (نمونه موردی: پیاده‌راه شهر ری). هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، ۱۸ (۳)، ۵۲-۴۳.
- کاظمی، پوریا (۱۳۹۲). تأثیر انعطاف‌پذیری بر ایجاد حس تعلق در طراحی داخلی فضاهای اداری. سومین همایش ملی معماری داخلی و دکوراسیون. اصفهان: مؤسسه آموزش عالی دانش‌پژوهان.
- کلالی، پریسا و مدیری، اتوسا (۱۳۹۱). تبیین نقش مؤلفه معنادار فرآیند شکل‌گیری حس مکان. هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، ۱۷ (۲)، ۴۳-۵۲.
- کورمن، آبراهام (۱۳۷۰). روان‌شناسی صنعتی و سازمانی. ترجمه حسین شکرکن، چاپ اول، تهران: رشد.
- گلابچی، محمود؛ یوسفی، سعید و فروزانفر، منا (۱۳۹۱). اولویت‌بندی نقش عوامل فیزیکی و معماری محیط کار در ارتقای عملکرد پرسنل سازمان‌های پروژه‌محور. سومین کنفرانس بین‌المللی صنعت احداث. تهران.
- لشنی، میلاد و فروتن، منوچهر (۲۰۱۸). معنای محیط در روان‌شناسی محیط از دیدگاه مختلف. کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام ایران - تبریز (پایتخت گردشگری کشورهای اسلامی ۲۰۱۸). تبریز: دانشگاه تبریز.
- لنگ، جان (۱۳۸۸). آفرینش نظریه معماری (نقش علوم رفتاری در طراحی محیط). ترجمه علیرضا عینی‌فر، چاپ سوم، تهران: دانشگاه تهران.
- لوشر، ماکس (۱۳۷۳). روان‌شناختی و رنگ‌ها. ترجمه منیرو روانی‌پور، چاپ سوم، تهران: یادواره.
- لینچ، کوین (۱۳۷۲). سیمای شهر. ترجمه دکتر منوچهر مزینی، چاپ دوم، تهران: دانشگاه تهران.
- مرتضوی، شهرناز (۱۳۸۰). روان‌شناسی محیط. چاپ دوم، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- مطلبی، قاسم (۱۳۸۰). روان‌شناسی محیطی دانشی نو در خدمت معماری و طراحی شهری. هنرهای زیبا، (۱۰)، ۶۷-۵۲.
- مقدمی‌پور، مرتضی (۱۳۷۸). روان‌شناسی کار. چاپ دوم، تهران: سیما.
- منصور، بهروز و نوری، طاهره (۱۳۹۳). نقش گیاهان سبز در کیفیت فضای داخلی ساختمان‌های اداری. دومین همایش ملی معماری، عمران و محیط زیست شهری. همدان: دانشکده شهید مفتح.

- میرغلامی، مرتضی و آیشم، معصومه (۱۳۹۵). مدل مفهومی ارزیابی حس مکان بر اساس مؤلفه‌های کالبدی، ادراکی، عملکردی و اجتماعی (مطالعه موردی: خیابان امام ارومیه). *فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات شهری*، ۵ (۱۹)، ۸۰-۶۹.
- نامداری، محمدرضا و کرباسی، عاطفه (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین دید به بیرون اتاق‌ها و پیکربندی فضاهای اداری بر رضایت‌مندی کارمندان از مطلوبیت این فضاها، نمونه مورد مطالعه: ساختمان شهرداری منطقه ۱ شهرداری تهران. *صفه*، ۲۷ (۷۹)، ۳۵-۱۹.
- نقدی ویشته، میترا و عبدالرضایی، علیرضا (۱۳۹۷). تبسم طبیعت در معماری ادارات معاصر. *کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام ایران - تبریز* (پایتخت گردشگری کشورهای اسلامی ۲۰۱۸). تبریز: دانشگاه تبریز.
- نقی‌زاده، محمد (۱۳۷۹). رابطه هویت سنت معماری ایرانی با مدرنیسم و نوگرایی. *هنرهای زیبا*، ۷ (۷)، ۹۱-۷۹.
- Harrison, S. & Dourish, P. (1996). Re-Place-ing space: The roles of place and space in collaborative systems. *CSCW 96*, 67-76.
- Hummon, D. (1992). **Community Attachment: Local Sentiment & Sense of Place**. New York: Plenum.
- Lang, J. (1987). **Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design**. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Lynch, K. (1981). **Good City Form**. Cambridge MA and London: MIT Press.
- Norberg-Schulz, Ch. (2000). **Architecture: Presence, Language, and Place**. Milan: Skira.
- Okamoto, S.; Nagano, H. & Yamada, Y. (2012). Psychophysical Dimensions of tactile perception of textures. *IEEE Transactions on Haptics*, 6 (1), 81-93.
- Relph, E. (1976). **Place and placelessness**. London: Pion.
- Relph, E. (2007). Spirit of place and sense of place in virtual realities. *Techné Research in Philosophy and Technology*, 10 (3), 17-24.
- Salvesen, D. (2002). The Making of Place; Research on Place & Space Website. <http://www.matr.net/print-4108.html> (Retrieved 12 Mar. 2003).
- Seamon, D. & Sowers, J. (2008). **Place & Placelessness, Edward Relph, Human Geography**. London: Sage.
- Shamai, Sh. (1991). Sense of place: An empirical measurement. *Geoforum*, 22 (3), 347-358.
- Steele, F. (1981). **The Sense of Place**. Boston: CBI Publishing Company.
- Xu, Y. (1995). Sense of Place and Identity. Research on Place & Space Website. <http://www.eslarp.uiuc.edu/la/LA437.F95/repots/yards/main.html> (Retrieved 12 Mar. 2003).