



مکان رفتاری در میدان نقش جهان

ستاره آقابیکگی^۱، احمد دانایی نیا^{۲*}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری دانشگاه کاشان، s.aghabeigi33@gmail.com

۲- دکتری مرمت، دانشیار دانشگاه کاشان، Danaeinia@kashanu.ac.ir

چکیده

مکان رفتار یا قرارگاه رفتاری؛ یک واحد اجتماعی با رفتارها و فعالیت‌هایی است که به صورت مکرر در یک مکان اتفاق می‌افتد. هر مکان رفتار شامل خرد مکان رفتارهایی است که رفتارهایی مثبت و در راستای هدف تعریف شده در محیط یا متضاد با تعریف آن و حتی رفتارهایی منفی را ایجاد می‌کند. برای شناسایی عوامل تأثیرگذار بر ایجاد این رفتارهای مثبت و منفی لازم است در یک قرارگاه رفتاری مانند میدان نقش جهان که خرد مکان رفتارهای متنوعی را شامل می‌شود، عناصر ثابت، نیمه ثابت و غیر ثابت محیط بررسی گردند و خرد مکان رفتارهای ایجاد شده از هریک را مشاهده و تحلیل کنیم و از نتایج، در ایجاد قرارگاه‌های رفتاری دیگری همچون میدان‌های شهری که امروزه فقط به عنوان گره‌های عبوری استفاده می‌شوند و نه به مفهوم اصلی خودشان، به عنوان فضای شهری؛ جهت باز زنده سازی و احیا استفاده گردند. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است و در ابتدا از طریق اسناد کتابخانه‌ای چهارچوب مطالعات بررسی شده و سپس با استفاده از روش مشاهده و با حضور در میدان نقش جهان و تجزیه و تحلیل مشاهدات برهم کنش‌های الگوهای رفتاری صورت گرفته، تحلیل‌هایی ارائه شده و از طریق نرم افزار UCL-Depth map و روش Space Syntax نیز نقشه فضای میدان تحلیل و نتایج با مشاهدات مقایسه و تطبیق داده شدند. نتایج نشان داد که مبلمان و فضای سبز به عنوان عناصر نیمه ثابت در میدان پاسخگوی ایجاد مکان رفتارهای مناسب نیست و نوعی سرگردانی برای افراد در زون‌های مختلف و رفتارهای نامناسب با محیط ایجاد کرده است و دلیل موفقیت میدان نقش جهان به عنوان قرارگاه رفتاری و میدان شهری، در کالبد معماری آن است؛ که به عنوان عنصر ثابت فضا نقش مهمی را ایفا می‌کند.

واژه‌های کلیدی: مکان رفتاری، قرارگاه رفتاری، میدان نقش جهان، نحو فضا

۱- مقدمه

شهر مجموعه‌ای فرهنگی-کالبدی است که بر اساس نیازها، فعالیت‌ها و رفتارهای ساکنین آن شکل گرفته است، که انسان‌ها بسته به نیازهای فردی یا گروهی خود درون آن فعالیت داشته و الگوهای رفتاری خاص خود را عرضه می‌کنند و شهر و فضاهای مختلف آن بستری برای این گونه اتفاقات به شمار می‌روند. بالطبع فضاها و خصوصیات آن‌ها وابستگی شدیدی به نحوه فعالیت و الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان دارد. این فضاهای شهری که شامل میدان‌ها، فضاهای سبز، گذرها و امثال این‌ها هستند که به عموم شهروندان تعلق دارند و فضاهای باز شهری منسوب می‌شوند، که افزودن فعالیت به این گونه فضاها نقش به سزایی در جهت ارتقاء هویت شهری دارد. فضاهای عمومی نقش مؤثری بر زندگی جمعی دارد و سبب تحکیم روابط اجتماعی افراد با یکدیگر می‌شود. قرارگاه‌های رفتاری در شهر، فضاهایی مناسب جهت این تعاملات اجتماعی محسوب می‌شوند. [۱] نگاهی گذرا به عرصه‌های عمومی شهری، اهمیت میدان به عنوان محیطی مصنوع در شهر را به ذهن متبادر می‌سازد. محیطی که بیش از آن که نقش گره را در معادلات شهری بازی کند، به عنوان مکانی برای حضور اقشار مختلف جامعه و عرصه عینی بروز تعاملات اجتماعی



پایدار، بستری برای همزیستی مسالمت‌آمیز شهروندان و محلی برای گذران اوقات فراغت مردم شناخته می‌شود. [۲] یک مکان رفتاری مثل میدانی از شهر را می‌توان به تعدادی خرد مکان رفتاری تقسیم کرد. زنده‌بودن چنین مکان‌هایی بستگی به این دارد که هر خرد مکان رفتار، چه رفتارهایی را تأمین کند و تمایلات مردم نسبت به آن‌ها چه باشد. مکان‌های اجتماع مردمی آن‌هایی هستند که فضای راحت نشستن، نور خوب و ملاقات با مردم دیگر را امکان‌پذیر سازند و مکان‌هایی برای فعالیت در آن‌ها وجود داشته باشد، مثل دکهٔ اغذیه‌فروشی. محیط‌های باز شهری که فاقد چنین امکاناتی باشند تبدیل به مکان‌های مرده‌ای می‌شوند. بین فرد و نظام رفتاری او رابطه‌ای متقابل برقرار است و فرد در مکان رفتاری نقش دارد و از قابلیت‌های آن استفاده می‌کند. [۳] در گذشته "معمولاً در پایتخت‌ها و شهرهای بزرگ یک میدان حکومتی وجود داشت که برای تمرین‌های نظامی، رژه و انجام مراسم رسمی و احياناً مجازات مجرمان مورد استفاده قرار می‌گرفت. در پیرامون این میدان‌ها، بناهای نظامی، حکومتی و سلطنتی قرار داشتند، اما در مواردی، شخص حاکم یا تشکیلات حکومتی، در هنگام ساختن یا بازسازی چنین میدانی، آن را به گونه‌ای طراحی می‌کردند و در منطقه‌ای مستقر می‌کردند که میدان دارای کارکردهای اجتماعی نیز باشد. میدان نقش جهان اصفهان، یکی از نمونه‌های خوب این گونه میدان‌هاست. پیرامون این گونه میدان‌ها، معمولاً در کنار فضاهای نظامی، حکومتی و سلطنتی، مسجد و بازار و برخی دیگر از فضاها و بناهای شهری ساخته می‌شد." [۴] این میدان یکی از نمونه‌های موفق فضاهای شهری ایران در دوره صفویه بوده است که به واسطه کیفیت‌های فضایی کالبدی بالای خود، توانسته بود به مکانی بسیار پررونق و باشکوه تبدیل شده؛ به نحوی که بسیاری از سیاحانی که در آن دوره از این میدان دیدن کرده‌اند به تحسین و ستایش آن پرداخته و از زیبایی و دل‌انگیزی مناظر آن، رونق و سرزندگی عرصه‌های مختلف آن و رفاه و آسایش محیطی در بخش‌های مختلف آن سخن گفته‌اند. [۵] میدان نقش جهان در سال ۱۹۷۹ توسط کنوانسیون حمایت از میراث فرهنگی و طبیعی یونسکو به عنوان میراث جهانی شناخته شده است. امروزه نیز میدان نقش جهان به عنوان میدانی شهری کارکرد خود را حفظ کرده و جز فضاهای فعال شهری اصفهان است، حتی با وجود معایب طراحی فضای باز میدان نقش جهان که شهابی نژاد و دیگران [۵] در پژوهش خود بیان داشته‌اند، چراکه مشاهدات حاکی از این است که این میدان به عنوان عنصر شهری در برقراری نقش خود موفقیت بسیار زیادی دارد و به عنوان فضای محبوبی در شهر اصفهان پاسخگوی نیازهای اجتماعی و عملکرد میدان شهری است و این در حالی است که امروزه میدان‌ها در سطح شهری به عنوان گره‌های ارتباطی سواره مبدل گشته‌اند و این خود برخلاف تعریف میدان‌ها در معماری و طراحی شهری است. "تقریباً تردیدی نیست که رشد و توسعه میدان شهری تا حدودی کیفیت واقعی شهرنشینی بسیاری از شهرهای بزرگ جهان را در طول تاریخ متجلی می‌کند. آگورای یونانی، فوروم رومی، میدان تجاری قرون وسطایی و میدان‌های رنسانسی؛ همه تأکید خاصی بر حیات شهری دارند و شرایطی را فراهم آوردند که تاریخ در طول زمان جریان یافته است." [۶] این تضاد تعاریف میدان‌ها و کارکرد کنونی آن‌ها، بسیاری از نیازهای انسانی و نظام‌های اجتماعی را تأمین نمی‌کند. این در حالی است که اهمیت ارتباط انسان و محیط را می‌دانیم؛ بنابراین توجه و بررسی میدان‌هایی که کارکرد شهری خود را حفظ کرده‌اند و پاسخگوی نیازهای اجتماعی و فیزیکی انسانی هستند، می‌تواند منجر به شناخت عوامل تقویت و زنده سازی و حتی بازسازی میدان‌های شهری جدید باشد تا بتواند قسمتی از آسیب‌های نبود چنین فضاهایی در شهر و محله را جبران کرد. بررسی مکان رفتارها برای شناخت رفتارهایی هم‌نوا با آنچه مردم در محیط شهری نیاز دارند می‌تواند آن فضا را به یک فضای زنده شهری بدل کند. زیرا که "مردم آموخته‌اند که هر رفتاری را در مکان ویژه‌ای انجام دهند. آن‌ها قرارگاه رفتاری را به دلیل توانایی هم‌نوايي در صورتی که الگوی رفتار، قابلیت تأمین منظورهای ابزاری یا نمادین مردم را داشته باشد به وجود می‌آورند." [۳] در نتیجه ایجاد مکان رفتاری مناسب و متنوع می‌تواند فعالیت‌های متعددی را برانگیخته کند که این عامل مهم در میدان‌های شهری با تنوع عملکردی و رفتاری و فرهنگی است که بتواند پاسخگوی رفتارهای متنوع و البته تعریف شده باشد. به همین منظور به بررسی مکان رفتارها در سکانس‌های متفاوتی از میدان نقش جهان خواهیم پرداخت تا آنچه این میدان را بعد از قرن‌ها همچنان زنده نگاه داشته است را بررسی کنیم. سؤالاتی که به وجود می‌آید این است که مکان رفتار چیست؟ مکان رفتارها در میدان نقش جهان کدام هستند؟ و تطابق مکان رفتار با نحو فضا به چه صورت خواهد بود؟



۲- بررسی پیشینه

مطالعات گسترده‌ای در سراسر جهان بر روی قرارگاه‌های رفتاری صورت گرفته است، افرادی چون بارکر به مفاهیم قرارگاه‌ها و قابلیت محیط پرداخته است اما بررسی این موضوع به‌صورت موردی و انحصاری به اندازه کافی نبوده است. در برخی مکان‌ها قرارگاه‌های رفتاری متنوعی شکل گرفته است و به‌عنوان مکان اجتماعی قدرتمندی عمل کرده‌اند و برخی مکان‌ها به منظور افزایش روابط اجتماعی و قرارگاه رفتاری مثبت طراحی شده‌اند ولی نتایج آنچه انتظار می‌رفته، نبوده است، و بررسی این موارد می‌تواند به‌عنوان نمونه‌های موفق و غیر موفق ارزیابی و از نتایج آن‌ها میزان تأثیر قرارگاه‌های رفتاری و عوامل آن را تحلیل و بررسی کنیم. از آنجایی که در فرهنگ‌های مختلف، نحوه برخورد‌های اجتماعی، تعاملات و روند شکل‌گیری‌شان و همچنین نحوه برخورد با محیط متفاوت است، انحصاراً مطالعات موردی‌ای که در این زمینه در کشور ایران انجام شده است را بررسی می‌کنیم. زلفی گل و کریمی مشاور به استخراج سازوکار ادراکی قرارگاه‌های رفتاری در فضاهای شهری با استفاده از پایش مکانی را در نمونه موردی میدان آرامگاه ابوعلی سینای همدان پرداخته است. [۲] فراهانی و دیگران نیز در پژوهشی تحت عنوان کیفیات محیطی مؤثر بر قرارگاه رفتاری در فضاهای سبز و باز محلی به این موضوع پرداخته‌اند. [۷] مهری قهقرخی و دیگران نیز در نمونه موردی منطقه فرهنگ شهر شیراز، قرارگاه‌های رفتاری را در طراحی فضاهای داخلی مسکن بررسی و تحلیل کرده‌اند. [۸] خطیبی در محدوده ورودی سنندج تأثیر متقابل الگوهای رفتاری در احیای هویت محیط شهر را بررسی کرده است. [۹] در مورد میدان نقش جهان بیشتر تحقیقات صورت گرفته حول ۴ بنای اطراف این میدان هستند و خود میدان و فضای آن به‌عنوان یک میدان شهری زیاد مورد توجه پژوهشگران نبوده است و در این رابطه چندین پژوهش محدود را می‌توان نام برد از جمله پژوهش فضای باز میدان نقش جهان؛ ارزش‌ها و مسئله‌ها که ضمن بازنمایی وضعیت پیشین و اولیه فضای باز میدان در دوره صفویه و بررسی ارزش‌های فضایی میدان در آن دوره، سیر تحولات تاریخی فضای باز میدان در دوره‌های بعد، به‌ویژه در وضع کنونی را مورد بررسی قرار داده‌اند. [۵] در پژوهشی دیگر نیز تحت عنوان منظر ورودی میدان نقش جهان اصفهان؛ ارزش‌ها و مسئله‌ها، ورودی اصلی اولیه میدان مورد پژوهش و بررسی قرار گرفته است. [۱۰]

چنانچه در سابقه پژوهش مشاهده می‌شود خود میدان نقش جهان به‌عنوان عنصری شهری از نقطه‌نظر قرارگاه‌های رفتاری و مکان رفتاری مورد پژوهش و بررسی قرار نگرفته است و این در حالی است که اولین و مهم‌ترین ویژگی این میدان، نقش میدان بودن و ایجاد قرارگاه رفتاری هست و بررسی آن به‌عنوان یک نمونه موردی موفق از میدان‌های شهری در طول تاریخ می‌تواند ما را در جهت بهبود و ارتقای مفهوم میادین شهری کمک کند.

۳- مبانی نظری

۳-۱- قرارگاه رفتاری (یا مکان رفتاری)

قرارگاه رفتاری برای اولین بار توسط بارکر و همکارانش در سال ۱۹۶۰ مطرح شد. رفتار افراد در قرارگاه رفتاری علاوه بر ویژگی‌های فردی، تابعی از ابعاد فیزیکی محیطی و رفتار جمعی است. یک قرارگاه رفتاری؛ یک واحد کوچک اجتماعی است که از تلفیق پایدار یک فعالیت و یک مکان به‌گونه‌ای حاصل می‌آید تا در فرایندی منظم بتواند عملکردهای ضروری آن محیط رفتاری را برآورده سازد. "انسان موجودی جدا از پیرامون خود نیست و در هر لحظه با آن ارتباط دارد. از این‌رو در هر لحظه از محیط تأثیر می‌پذیرد و به‌صورت متقابل بر آن تأثیر می‌گذارد. در این میان ویژگی‌های محیط بر الگوهای رفتاری تأثیر بسزایی دارد." [۷] قرارگاه رفتاری به‌عنوان واحدهایی از محیط است که فرد در زندگی روزمره آن‌ها را تجربه می‌کند و با انجام و تکرار رفتارهایی مشخص، درون آن‌ها قرار می‌گیرد. درواقع وضعیت‌های مختلفی هستند که فرد طی زندگی روزمره با آن‌ها درگیر می‌شود و در هر یک رفتاری متناسب با آن را انجام می‌دهد. به‌گونه‌ای که با گذر از وضعیتی به وضعیت دیگر رفتارشان تغییر می‌کند. [۱۱] محیط از سلسله مراتبی از قرارگاه‌های رفتاری تشکیل می‌شود که در پیوند باهم نظام‌های فعالیت را به وجود می‌آورند. نظام‌های فعالیت بازتاب انگیزش‌ها، نگرش‌ها، و دانش (یا تصورات) مردم نسبت به جهان در محدوده منافع، شایستگی‌ها و هنجارهای فرهنگی آن‌هاست. ساختارها یا الگوهای مختلف محیط کالبدی، رفتارهای مختلفی را تأمین می‌کنند و قابلیت‌هایی



که بر یک فرد یا گروه خاص اثرگذار هستند به عوامل پیچیده‌ای چون تمایلات قبلی، شایستگی‌ها و بازده و هزینه هر رفتار بستگی دارند. به‌طور کلی قرارگاه‌های رفتاری نسبت به الگوهای جاری رفتار یا محیط فیزیکی جبری‌تر هستند. [۳] قرارگاه‌های رفتاری در شهر، فضاهایی مناسب جهت تعاملات اجتماعی محسوب می‌شوند. مکان‌هایی جهت برگزاری هنرهای آیینی، در صورت وجود می‌توانند مکان مناسبی به‌عنوان قرارگاه رفتاری باشند. [۱] الگوهای جاری رفتار در یک قرارگاه رفتاری در زمان‌های مختلف بروز می‌نماید و یک مکان کالبدی هم می‌تواند جزئی از چند قرارگاه یا مکان رفتاری باشد. [۳]

۳-۲- ارتباطات غیر کلامی و معنای محیط

شناخت انسان و ویژگی‌های محیط زندگی او و چگونگی برقراری رابطه میان این دو عامل اهمیت دارد. محیط می‌تواند حتی بعد از آن‌که ما آن را ترک گفتیم، بر حالات خلقی ما اثر بگذارد و تأثیر خلق در حافظه عاطفی و عملکرد تکالیف شناختی و خلاقانه به اثبات رسیده است. فشار روانی ناشی از تعامل میان رویدادهای بیرونی، شناخت‌ها و پاسخ‌های هیجانی است. [۱۲] مطالعه رفتار غیر کلامی در سال‌های اخیر در تعدادی رشته‌های تحصیلی به‌ویژه روانشناسی و انسان‌شناسی توسعه زیادی یافته است. رفتار غیر کلامی بیشتر از طریق دیداری درک می‌شود ولی حس‌های دیگر شنوایی، لامسه، بویایی نیز درگیر هستند. رفتارهای غیر کلامی که بسیار متداول و مهم هستند اساساً به‌وسیله مشاهده و ثبت و تحلیل‌های پیاپی و تعبیر آن‌ها مورد مطالعه قرار می‌گیرند. سه زمینه که رفتارهای غیر کلامی در آن‌ها صورت می‌گیرد عبارت است از: عناصر ثابت، عناصر نیمه ثابت، عناصر غیر ثابت. [۱۳] در باب تفاوت ارتباطات غیر کلامی با ارتباطات کلامی می‌توان گفت؛ پیام‌های غیر کلامی در مقایسه با زبان معمولاً بسیار سریع‌تر ارسال و دریافت می‌شوند، تحت بازبینی و کنترل آگاهانه کمتری‌اند، در ابلاغ نگرش‌ها، ارزش‌ها، هیجان‌ها، دوستی‌ها و سایر واکنش‌های شخصی نیرومندتر عمل می‌کنند. بر اساس جهت‌گیری انسان‌شناختی اجتماعی برای مطالعه نقش فاصله و فضا در تعاملات انسانی، علم مجاورت‌ها در تلاش برای توصیف قواعد و عرف‌های فرهنگی متفاوت، که تنظیم‌کننده استفاده از فضا است، مطرح شد. بر اساس این رویکرد، ما محیط اجتماعی خود را به محدوده‌های کاملاً متمایزی که بدن‌هایمان را احاطه می‌کنند تقسیم می‌کنیم. هول چهار نوع قلمرو فضای شخصی و احاطه‌کننده را مشخص کرد: منطقه صمیمی، منطقه شخصی، منطقه اجتماعی-مشاورتی و منطقه عمومی. بنا به هر یک از این مناطق تعاملی، انواع هنجارها، انتظارات، و رفتارها مشخص می‌شوند. [۱۴] ارتباطات غیر کلامی بین محیط و انسان و انسان‌ها با یکدیگر هستند. برای بررسی یک محیط اجتماعی ارتباط هردو مهم و قابل توجه است. یک نیمکت در یک محیط نمونه‌ای از ارتباطات غیر کلامی است که محیط برای فرد داراست و آن شخص با نشستن بر روی آن نیمکت پاسخگوی آن ارتباطات غیر کلامی محیط و انسان شده است. این نمونه بسیار ساده‌ای از بیان ارتباطات غیر کلامی و معنایی است که محیط انتقال می‌دهد.

۳-۲-۱- عناصر ثابت و نیمه ثابت و غیر ثابت

عناصر ثابت عناصری هستند که ثابت بوده و ندرتاً و به آهستگی تغییر می‌کنند. بیشتر عناصر معمارانه جز این دسته هستند؛ مانند دیوارها، سقف‌ها، کف‌ها، خیابان‌ها، ساختمان‌ها و سازمان‌دهی فضایی این عناصر، چیدمان و اندازه آن‌ها. این عناصر ارتباطات معنایی خاصی را بخصوص در فرهنگ‌های سنتی ایجاد می‌کند و عناصر اصلی وابسته نامیده می‌شوند و اهمیت زیادی دارند. عناصر نیمه ثابت شامل انواع چیدمان، مبلمان‌ها، پرده‌ها، گیاهان، تابلوهای راهنما یا تبلیغاتی، ویتрин‌ها، چمن‌ها و سایر عناصر شهری می‌شود. این عناصر که به‌آسانی و به‌سرعت قابلیت تغییر دارند، نقش بسیار مهمی در برقراری ارتباط و معنا بخشی محیط، دارند. در مناطق بومی و غیربومی عناصر کالبدی نیمه ثابت به‌شدت تحت کنترل استفاده‌کنندگان بوده و بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرند و دارای معانی زیادی هستند. عناصر غیر ثابت مربوط به انسان‌های ساکن یا محیط آن‌ها، انتقال ارتباطات فضایی و موقعیت جسمانی آن‌ها، وضعیت کالبدی، ژست دست و بازوی آن‌ها، حالت ظاهری و صورت، ارتباطات چشمی، مکث و بسیاری از رفتارهای غیر کلامی دیگر است. محیط به‌صورت ارتباطات غیر کلامی عمل می‌کند که این اصل پلی بین عناصر نیمه ثابت و غیر ثابت برقرار می‌کند و اعتبار و ارزش رویکرد ارتباطات غیر کلامی در حوزه عناصر غیر ثابت مشخص می‌شود. [۱۳] این بدین



معناست که اگر ارتباطات غیر کلامی مناسبی بین افراد در یک مکان در زمان‌های متفاوت مشاهده شود می‌تواند بیانگر ارتباط مناسب محیط و افراد حاضر از طریق عناصر غیر ثابت باشد.

۴- معرفی نمونه موردی

فضای باز بزرگ عمومی "میدان یا میدان مرکزی"، جنبه بسیار مهم و مورد مطالعه شکل شهر، عملکرد و طرح آن است. میدان‌های عمومی عناصری به‌واقع به‌یادماندنی را در شهرها و شهرک‌های موفق شکل می‌دهند. [۶] میدان نقش جهان اصفهان از نمونه‌های مشهور میدان‌های تاریخی است که در زمان شاه عباس اول و اوایل قرن یازدهم ه.ق. هم‌زمان با تعیین اصفهان به‌عنوان پایتخت حکومت صفوی، به‌عنوان یکی از عناصر اصلی ساخت شهر به وجود آمد. هم‌اکنون این میدان، تنها نمونه فضای شهری تاریخی ایران در مقیاس شهر است که به نسبت دست‌نخورده باقی‌مانده است. زیبایی و شکوه میدان نقش جهان از همان زمان ساخت در دوره صفویه موجب تحسین و ستایش بیشتر سیاحان و گردشگرانی بوده که از این میدان دیدن کرده‌اند. ترکیب بدنه میدان با بناهای بسیار شاخص و عظیمی همچون مسجد جامع عباسی، مسجد شیخ لطف‌الله و کاخ عالی‌قاپو به نحو بارزی فضای وسیع میدان را احاطه کرده‌اند و با قدرت و وضوح درخور توجهی به آن معنا بخشیده و آن را ادراک‌پذیر نموده‌اند؛ به‌گونه‌ای که حس مکان در اینجا از طریق این عناصر قدرتمند به‌صورت بارزی تجلی‌یافته است. می‌توان گفت حضور نداشتن این عناصر مهم که ارتفاع و حجم کالبدی آن‌ها در تناسب با وسعت زیاد میدان است، میدان و بازار گراگرد آن را به فضایی بی‌کران و رها شده تبدیل می‌کرد و تأثیر منفی بسیاری بر کیفیت مقیاس انسانی در فضا می‌گذاشت و تناسب و جذابیت فضا را برای حضور در آن از بین می‌برد. [۱۵]

۴- روش تحقیق

روش پژوهش در این مقاله توصیفی-تحلیلی است و در ابتدا بر اساس مطالعات ادبیات روانشناسی محیط و علوم رفتاری، چارچوب اصلی مطالعات بررسی‌شده و با استفاده از روش مشاهده و با حضور در فضای شهری و تجزیه و تحلیل مشاهدات، برهم‌کنش‌های رفتاری و الگوهای رفتاری صورت گرفته در آن مکان در سکانس‌های مکانی مختلف، بررسی گردیده و نتایج حاصله یادداشت شده‌اند. در گام بعدی نقشه محوری میدان از طریق نرم‌افزار UCL Depth map که بر اساس تکنیک نحو فضا (اسپیس سینتکس) طراحی شده است، بارگذاری شده و با استفاده از پارامترهای نحو فضا مانند میزان هم پیوندی (integration)، عمق فضایی (spatial depth)، حرکت طبیعی (choice) و اتصال‌پذیری (connection) به بررسی داده‌های به‌دست‌آمده می‌پردازیم و با مشاهدات از محل تطبیق می‌دهیم و به مقایسه یکدیگر مقایسه می‌کنیم.

۴-۱- Space Syntax (نحو فضا):

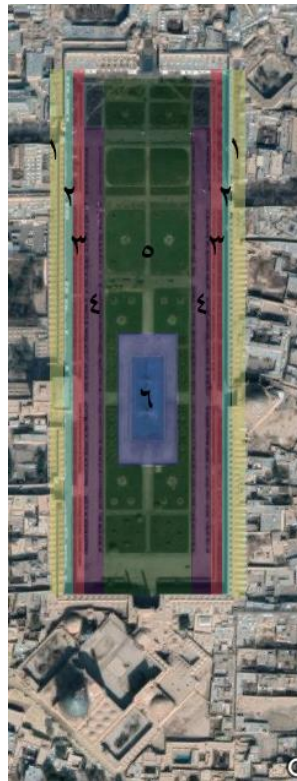
نظریه نحو فضا از بیل هیلیر، پرفسور دانشگاه بارتلت لندن است که قصد داشت بفهمد چرا مسکن اجتماعی دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ در بریتانیا به‌دروستی و آن‌طور که انتظار داشتند پیش رفت و حس اجتماعی در آنجا توسعه نیافت. به همین دلیل قصد داشت ابزاری برای توصیف و تجزیه و تحلیل نحوه تعامل چیدمان مسکن با فضای در دسترس آن بیابد. هیلیر به همراه هانسون کتابی به نام منطق اجتماعی فضا نوشتند و این ایده را گسترش دادند. [16] نحو فضایی روشی جدید برای مدل‌سازی علمی شهرها است که منجر به نظریه‌ی علمی جدیدی از شهر شده است. اگر این نظریه را بپذیریم، درک ما از شهرها را تغییر می‌دهد و به ما می‌گوید که باید آن‌ها را به روشی جدید برنامه‌ریزی و طراحی کنیم. [17] نقشه محوری نموداری ساده‌شده از خیابان‌ها و فضاهای باز شهری است که می‌تواند پایه و اساس تحلیل ترتیب فضایی یک شهر باشد. این نمودار گرافیکی متشکل از خطوط محوری است که خط محوری طولانی‌ترین خط دسترسی و دید در یک محیط شهری است. "هم پیوندی" (integration) پارامتر مورد استفاده و مهم‌ترین پارامتر نحو فضا است که مطابق با مفهوم انسجام فضایی است و هرچه میزان آن بیشتر باشد، به معنای آن است که یکپارچگی بیشتری بین فضای مورد بررسی و دیگر فضاها وجود دارد و همچنین بیان‌کننده میزان دسترسی نیز



می‌باشد. [۱۸] "اتصال" (connection) واضح‌ترین مفهوم در میان پارامترهای تحلیل فضایی اسپیس سینتکس است. مفهوم عینی اتصال به معنی ارتباط فضایی می‌باشد، بدین معنا که هر چه مقدار اتصال بیشتر باشد تعداد ارتباطات موردنظر با دیگر فضاها بیشتر است. می‌توان مفهوم کاربری آن را دسترسی بیان نمود. مقدار عددی اتصال بیان‌کننده تعداد دسترسی‌های منتهی به فضای موردنظر است. مفهوم "عمق فضایی" (spatial depth) در ارتباط با فضاها، منطبق بر جدایی‌گزینی یک فضای شهری خاص از کلیت پیکربندی فضایی است. بدین معنا که فضاهایی که دارای مقدار عمق بیشتر هستند، خود را از پیکربندی فضایی جدا می‌نمایند. فضاهایی که در تحلیل اسپیس سینتکس دارای بیشترین مقدار عمق هستند در مطالعات تحلیل فضای اسپیس سینتکس، فضاها را مجزا گشته خوانده می‌شوند. [۱۹] درواقع خصوصی بودن و دنج بودن آن فضاها را نیز نشان می‌دهد. شاخصه دیگری که وجود دارد "انتخاب" (choice) می‌باشد. که این شاخصه برای یک گره هنگامی زیاد می‌باشد که کوتاه‌ترین مسیرهای موجود بین هر دو گره در سیستم از گره موردنظر عبور کند. به عبارت دیگر اگر احتمال استفاده از فضایی در طی کردن کوتاه‌ترین مسیرهای موجود بین هر دو فضای احتمالی در کل سیستم شهری زیاد باشد، آنگاه مقدار انتخاب این فضا بیشتر می‌باشد. فضاهایی که میزان انتخاب در آن‌ها بالا می‌باشند معمولاً فضاهایی را نشان می‌دهند که برای رسیدن به هم پیوندترین فضاها احتمال دارد بیشتر مورد استفاده قرار گیرند. مطالعات مختلفی از وجود همبستگی بین مقدار انتخاب و حرکت عابر پیاده و یا مکان‌یابی کاربری‌های تجاری خبر می‌دهد. [۲۰]

۵- بحث و یافته‌ها

اخیراً ضرورت مرتبط ساختن محیط با دانش روانشناسی و کاربرد روش‌های علوم رفتاری در طراحی و نقد فضا مورد توجه ویژه قرار گرفته است. حاصل درک این ضرورت، ظهور دانش روان‌شناسی محیطی است که درواقع فصل مشترک علوم طراحی محیطی از جمله معماری و علوم رفتاری بوده و باور بر روشمندی امور و پدیده‌ها و ساختار محوری معنادار در آن‌ها را مورد تأکید قرار می‌دهد. [۲۱] به نظر گیسون بنا با موجودیت خود چیزی را پیشنهاد می‌دهد [۳] و انسان، سطوح محیط کالبدی را برای این دگرگون می‌سازد تا بتواند توانش‌های محیط را بر نیازهای خویش منطبق سازد. [۲۱] میدان نقش جهان به عنوان یک میدان و فضای شهری که همه‌روزه دربرگیرنده افراد زیادی است به عنوان مورد پژوهشی قرارگاه رفتاری می‌تواند بخشی از این ارتباط انسان-فضا-مکان را روشن سازد و با کمک مکان رفتارهای شکل گرفته در این میدان و برخوردهای متفاوت افراد حاضر در آنجا به مباحث روان‌شناختی در محیط بپردازیم و نتایج را به میزانی که قابل بسط است چه از نظر فرهنگی و چه از نظر رفتاری در احیا و باز زنده سازی میدان‌ها و فضاهای شهری و قرارگاه‌های رفتاری استفاده کنیم و در نتیجه آن ایجاد ارتباطات اجتماعی بیشتر و شکوفایی بخشی از نیازهای روانی انسان‌ها که در هرم مازلو نیز ذکر شده است را در شهرها شاهد باشیم. میدان نقش جهان در ایام تعطیل مورد توجه ویژه توریست‌های داخلی قرار می‌گیرد و همچنین در مراسم‌های آیینی و اتفاقات جمعی خاصی که گاهی در میدان برگزار می‌شود به عنوان یک فضای شهری نقش بالقوه و بالذات خود را بازی می‌کند اما از آنجایی که بیشتر طول سال در وضعیتی عادی و با جمعیتی نسبی قرار دارد، برای بررسی مکان رفتار به بررسی یک روز عادی در میدان و مشاهده آن می‌پردازیم و رفتارها و مکان رفتارها را شناسایی و تحلیل می‌کنیم. بدین منظور در ساعتی از بعدازظهر که ساعت‌های شلوغ‌تری در طول روز هستند، از مکان رفتارها عکس‌برداری شده است. برای بررسی دقیق‌تر زون بندی‌ای در راستای طول میدان انجام شده است (مطابق تصویر شماره ۱). این زون بندی دربرگیرنده تمامی میدان نیست و فقط جهت بررسی دقیق‌تر است و لزومی بر جامع بودن ندارد زیرا در هر صورت عکس‌ها بخشی از کل رفتارهایی که در آنجا انجام می‌شود را در برمی‌گیرد که به عنوان جامعه نمونه قلمداد می‌گردد. زون‌های شماره ۱؛ راسته‌های بازار، زون‌های شماره ۲؛ پیاده‌روهای مشرف به ویتترین بازار، زون‌های شماره ۳؛ پیاده‌روهای در سطح ارتفاعی پایین‌تر، زون‌های شماره ۴؛ ماشین‌رو (پیاده‌روی عریضی که با وجود ممنوعیت ماشین، کالسکه و موتور از آنجا عبور می‌کند). و پیاده‌رو دورتادور زون مرکزی، زون شماره ۵؛ فضای سبز مرکزی، زون شماره ۶؛ حوض. عکس‌های گرفته‌شده در یک زمان مشخص و در شرایط یکسان گرفته‌شده و اتفاقات و رفتارها در عکس‌های گرفته‌شده بخشی از کل رفتارهای صورت گرفته در طی شبانه‌روز و در روزهای متفاوت می‌باشد که به صورت جامعه نمونه بررسی خواهند شد.



شکل ۱: زون بندی میدان نقش جهان



شکل ۲: رفتارها در زون های شماره ۱

در زون ۱ با توجه به کاربری مشخص مکان (بازار) رفتارهای محدودتری نیز مشاهده می شود، به طوری که به راه رفتن و گشت در گذرهای بازار (شماره ۱)، توجه به ویترین ها و خرید (شماره ۲)، حضور کاسبان بازار در راسته (شماره ۳) و عکاسی (شماره ۴) خلاصه شده است. این موضوع نشان دهنده این است که کالدهای معماری یا همان عناصر ثابت نوعی جبریت رفتاری ایجاد می کنند و مکان رفتارهای مشخصی را برای رفتارهای معینی شکل می دهند، هرچند که همیشه این اتفاق عملی نخواهد بود و وجود بعضی رفتارهای نامتناسب با تعریف آن فضا رخ می دهد و این موضوع غیرقابل انکار است، اما تمرکز بر مکان رفتارهاست، یعنی تلفیق پایدار یک فعالیت و یک مکان و در فرایندی منظم، پس استنهاها یا اتفاقات گه گاهی، تأثیری در مکان رفتارها ندارند.



شکل ۳: رفتارها در زون های شماره ۲

در زون ۲ وجود دکان ها و ویتروینشان از یک سو و فضای باز میدان از سوی دیگر تنوع رفتاری بیشتری ایجاد کرده است؛ قدم زدن (شماره ۱)، قدم زدن خانواده ها با کالسکه کودکان (شماره ۲)، صرف خوراکی از اغذیه فروشی ها و تریاهای گرداگرد میدان (شماره ۳)، استفاده از قلیان (شماره ۴)، گشت و گذر با دوچرخه (شماره ۵)، نشستن و استراحت (شماره ۶)، پارک موتورسیکلت (شماره ۷). آنچه در این زون قابل مشاهده است؛ ترکیب فعل گذر، تفریح، استراحت و لذت از فضا، خرید، دوچرخه سواری و صرف خوراکی است که همزمان در حال اتفاق هستند. وجود اغذیه فروشی ها و تریاها که از لازمه های یک میدان شهری جهت رفع نیاز کاربران فضا هستند؛ بیشترین تراکم جمعیت را در اطراف خود جذب می کنند، اما مبلمانی در این زمینه در میدان تعبیه نشده است و نیمکت هایی که در کنار گذر هستند به این منظور استفاده می شوند که این از نقاط ضعف طراحی مبلمان یا همان عناصر نیمه ثابت است. مشاهدات و بررسی ها نشان می دهد که بیشتر افرادی که در میدان حضور دارند، به صورت گروه چند نفره هستند در حالی که نیمکت ها ردیفی و فقط برای سه نفر فضای نشستن دارند و این رفتار را با محیط تعریف شده متضاد می کند (رفتار شماره ۷ شکل ۳). از سویی پارک وسایل موتوری و حرکت دوچرخه در این زون، که زون پیاده است، حاکی از رفتار متضاد با مکان می باشد که از دلایل آن می توان عدم وجود نشانه های مناسب و اختصاص فضا به وسایل موتوری و مسیر مشخص دوچرخه دانست. ترجیح افراد برای قدم زدن در این زون به دلیل عرض مناسب، وجود سایه در بیشتر ساعات روز که آسایش حرارتی و ذهنی ایجاد می کند و نزدیک بودن به ویتروین ها و اغذیه فروشی ها است.

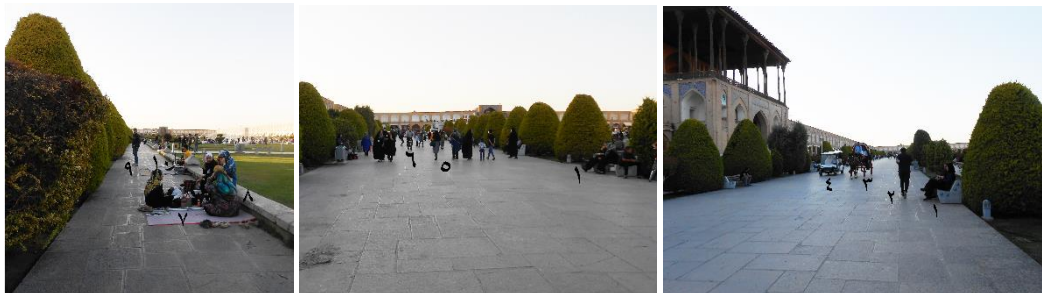


شکل ۴: رفتارها در زون های شماره ۳

در زون ۳ با افزایش رفتارهای بیشتری حتی نسبت به زون ۲ مواجه هستیم که شامل موارد زیر می شوند؛ استراحت و نشستن روی لبه گذرها (شماره ۱ و ۵)، طراحی کردن و زدن اسکیس (شماره ۲)، بازی کودکان (شماره ۳)، نشستن کف گذرها (شماره ۴)، صرف بستنی و خوراکی (شماره ۵)، خوابیدن در مسیر گذر (شماره ۶)، تجمع و گذر از این مسیرها (شماره ۷)، عبور موتور (شماره ۸)، نشستن روی چمن های فضای سبز مابین مسیرها (شماره ۹)، عبور و پارک دوچرخه (شماره ۱۰). این زون با وجود اینکه محل گذر عابر پیاده هست، مکان رفتارهایی متضاد با آن را می بینیم مانند عبور موتورسیکلت و دوچرخه و دراز کشیدن در کف گذر و از طرفی لبه این گذرها تبدیل به مکانی جهت نشستن افراد شده است در حالی که وجود کنگره ها در لبه ها این کار را سخت می کند و برای



نشستن طراحی نشده‌اند. نشستن بر روی چمن مابین گذرها باوجود فضای اندک و نامناسبی که برای این امر داراست؛ به دلیل وجود چمن و درختچه‌ها و سایه بازار بر روی این فضاها در بیشتر ساعات عصر است، که آسایش دمایی را ایجاد می‌کند و این مورد، خود حاکی از نامناسب بودن مبلمان و فضای سبز درون میدان است.



شکل ۵: رفتارها در زون‌های شماره ۴

قسمت اصلی زون ۴ شامل سواره‌رو است که در زمان قبل از ممنوع کردن عبور سواره در میدان، به‌عنوان محل گذر وسایل نقلیه استفاده می‌شده است. هم‌اکنون باوجوداین ممنوعیت، از این گذر به‌عنوان محل عبور کالسکه و ماشین‌های برقی جابجا کننده مسافرین و گشت پلیس استفاده می‌شود. به همین دلیل در این زون حرکت و تکاپوی بیشتری دیده می‌شود. قسمت دیگری از زون (اولین تصویر از سمت چپ) محل عبور پیاده است. رفتارهای صورت گرفته در این زون عبارت‌اند از؛ نشستن بر روی نیمکت‌های کنارگذر (شماره ۱)، دویدن (شماره ۲)، عبور کالسکه (شماره ۳)، عبور ماشین برقی (شماره ۴)، عبور پیاده از گذر (شماره ۵)، عبور دوچرخه (شماره ۶)، نشستن بر روی کف گذر عابر پیاده (شماره ۷)، نشستن بر روی سکوهایی جداکننده (شماره ۸)، گرداندن زغال قلیان (شماره ۹)، استعمال قلیان (شماره ۱۰). آنچه در مشاهدات بارز است، استفاده‌کنندگان زیادی از این زون برای عبور و گردش استفاده می‌کنند و دلیل آن عریض بودن گذر و تعریف شدن این گذر برای عبور است و این نشان‌دهنده تأثیر تعریف فضا بر خرد مکان رفتارهای صورت گرفته در آن است.



شکل ۶: رفتارها در زون شماره ۵

زون ۵ که اصلی‌ترین زون میدان و وسیع‌ترین آن هست، بیشتر پوشیده از چمن، همراه است با محدود درختچه‌هایی بر روی آن که با گذرهایی کم‌عرض منقطع شده‌اند. رفتارهای صورت گرفته در این زون عبارت‌اند از؛ عبور عابران (شماره ۱)، بازی کودکان (شماره ۲)، نشستن بر روی چمن (شماره ۳)، نشستن بر روی سکوهایی جداکننده (شماره ۴)، دوچرخه‌سواری (شماره ۵)، نشستن بر روی سکوهایی مربع شکل که به‌صورت مبلمان جداکننده، استفاده می‌شوند (شماره ۶)، عبور کالسکه (شماره ۷)، خوردن تخمه (شماره ۸)، گرفتن عکس (شماره ۹)، ایستادن روی پیر نشین مسجد (شماره ۱۰)، پارک موتور جلوی درب مسجد (شماره ۱۱). در این زون با افزایش جمعیت و افزایش تعدد رفتارها مواجه بودیم که بسیاری از آن‌ها نیز به دلیل وسعت این زون در عکس‌ها، شمارش و نام‌گذاری نشده‌اند.



شکل ۷: رفتارها در زون شماره ۶

زون ۵ و زون ۶ (زون حوض) هر دو در قسمت مرکزی واقع هستند ولی به دلیل رفتارهای متنوعی که در اطراف حوض وجود داشته آن را به صورت زون مجزایی بررسی کرده ایم. رفتارهای صورت گرفته در این زون عبارتند از؛ عبور عابران (شماره ۱)، حضور کودکان بدون لباس (شماره ۲)، نشستن در لبه حوض (شماره ۳)، شنای کودکان در حوض (شماره ۴)، نشستن بر روی نیمکت‌های اطراف حوض (شماره ۵)، نشستن بر روی چمن‌های اطراف حوض (شماره ۶)، نشستن بر روی سنگ‌فرش قسمت عابر پیاده اطراف حوض (شماره ۷)، بازی کودکان (شماره ۸)، برقراری روابط اجتماعی در کنار حوض و شکل‌گیری اجتماع (شماره ۹)، دوچرخه‌سواری (شماره ۱۰). آنچه در این زون بارز است حضور بیشتر افراد و بخصوص کودکان است که به صورت آزادانه‌ای در حال بازی هستند. زون‌های مرکزی که شامل زون ۵ و ۶ هستند در مجموع بیشترین جمعیت و بیشترین خرد مکان رفتارهای متضاد با بستر را دارا هستند که از دلایل آن می‌توان به عدم وجود نشانه‌های رفتاری و عدم کالبد معماری که فضا را تعریف کند، اشاره کرد. در این زون بیشترین تأثیر انسان‌ها بر یکدیگر را شاهد هستیم که همان عناصر غیر ثابت فضا هستند و مشاهده می‌کنیم چگونه به صورت جمعی و با تأثیر از یکدیگر قسمتی از فضا و خرد مکان رفتار را، تبدیل به خرد مکان رفتار دیگری می‌کند و به آنچه ترجیح می‌دهند مبدل می‌گردانند و این امر با نبود نشانه‌ها و کالبد‌های معماری به سادگی اتفاق می‌افتد. این گونه بروز فعالیت‌ها، به صورت بارزی از نداشتن ظرفی برای نمود، حکایت می‌کنند که نقاط ضعف محیط را بیان می‌دارد.



شکل ۸: رفتارها در ساعاتی از ظهر

طبق مشاهدات صورت گرفته در زمان ظهر از میدان نقش جهان، ناکارآمدی فضای سبز جهت سایه‌اندازی و تعدیل دما بزرگ‌ترین عیب طراحی فضای باز میدان است (شکل شماره ۸)، به جز در زمان عصر و شب، در مابقی روز آفتاب در اکثر میدان به صورت آزاددهنده و بدون تمهید می‌تابد. این در حالی است که میدان نقش جهان در دوره صفویه دارای نظام قاعده‌مندی از عناصر محیطی بوده که در ترکیب با کالبد میدان، ضمن ایجاد دید و منظر مطلوب، فضای مناسبی را از بعد آسایش اقلیمی در عرصه‌های مختلف میدان فراهم آورده بوده است. [۱۰]

آنچه از مقایسه زون‌های مختلف و مکان رفتارهای متفاوت صورت گرفته در آن می‌توان دریافت این است که؛ وجود کالبد معماری به عنوان عناصر ثابت به میزان زیادی در تعریف مکان رفتارها تأثیر دارند و می‌توانند نوع آن‌ها را تعیین کنند که این



موضوع را در زون ۱ مشاهده کردیم و هر چه به سمت فضای مرکزی باز میدان حرکت کردیم، افراد به صورت آزادانه تر با فضا برخورد می کردند و به نوعی فضا را آن طور که نیاز داشتند تغییر می دادند. زیرا "انسان در هر لحظه از محیط تأثیر می پذیرد و به صورت متقابل بر آن تأثیر می گذارد." [۷] که نمونه بارز آن را در زون حوض مشاهده کردیم. حوض به عنوان یک جزئی از فضا برای تلطیف هوا و افزایش کیفیت بصری، صوتی و حسی قرار داده شده است، اما کاربران برای شنا کردن از آن استفاده می کردند و رفتارهایی از قبیل درآوردن لباس را در محیط میدان شاهد بودیم. درواقع گفته لنگ در این مورد صدق می کرد که "مردم برای پاسخ به تمایلات خود به محیط رجوع می کنند و بعضی محیطها ممکن است به تمایلات نهفته یا ناخودآگاهی که با قابلیت ها یا الگوی ویژه ای از محیط بروز می کنند پاسخ گویند." [۳] و درواقع محیط را آن گونه که می خواهند تغییر می دهند. این اتفاق را در مورد حضور موتورسیکلت و عبور دوچرخه در قسمت های مختلف میدان نیز شاهد بودیم که به دلیل نبود وجود علائم و نشانه های مناسب برای انجام و یا عدم انجام این قبیل کارها به وجود آمده است. مبلمان شهری قرار داده شده نیز مبلمانی فکر نشده و طراحی نشده برای این فضا است که بدون توجه به کاربران و محیط و فقط جهت رفع تکلیف قرار داده شده اند که از معایب طراحی فضای باز میدان است و به همین دلیل افراد سرگردان زیادی در جهت یافتن فضایی مناسب برای نشستن در مسیرهای رفت و آمد، فضاهای چمن کاری مابین گذرها و لبه سنگ های جداکننده شاهد بودیم. از طرفی تریاها و تأمین کنندگان خوراک در اطراف میدان فضایی جهت پذیرایی در فضای باز میدان در اختیار نداشتند تا بتوانند آن ها را ساماندهی کنند و این سرگردانی در محل میل کردن نیز از معایب فضای باز میدان، به شمار می رود. به صورت کلی شناسایی کاربران و مشاهدات و طراحی ای در زمینه ی فضای باز میدان و بخش عناصر نیمه ثابت صورت نگرفته و بسیار ناکارآمد عمل شده است که در صورت ساماندهی و طراحی مناسب می تواند این میدان را از آنچه هست محبوب تر و پرجمعیت تر در تمامی ساعات روز تبدیل کند. اما باین حال میدان نقش جهان به صورت بسیار فعال و زنده همه روزه مورد بازدید بسیاری از شهروندان و توریست ها است که این امر را می توان در ویژگی های خود میدان جستجو کرد؛ "بررسی ساختار میدان نشان می دهد که در طرح آن علاوه بر عظمت و شکوه، به کیفیت مقیاس انسانی نیز توجه ویژه ای شده است. به نحوی که حضور در این میدان وسیع، حس و حال فضاهایی با کیفیت مقیاس انسانی را برای فرد ایجاد می کند. این احساس از طریق عوامل و پارامترهایی نظیر ایجاد صمیمیت، زیبایی، دل نشینی، تناسبات، حس مکان، ارتباط مناسب فضا و انسان، جاذبه حضور بلندمدت، آرامش، مقیاس متناسب با عبور پیاده و جلوه مناسب و متعادل خط آسمان با طراحی از قبل اندیشیده شده به خوبی تبیین شده است." [۱۵] ویژگی های دیگری از قبیل محصوریت و ترکیب این میدان با بازاری فعال که حضور همیشگی مردم را به همراه دارد، امنیت روانی ایجاد می کند. "محصوریت فضاهای عمومی در شهرها، نه تنها دستیابی به مقیاس انسانی را آسان تر می کند، بلکه در ایجاد حس امنیت و آسایش در مردم نیز بسیار مهم است." [۱۵] از طرفی این میدان و بناهای اطراف آن به عنوان بخشی از تاریخ و هویت این کشور، ارزشمند است و به نوعی تداوم حافظه محیط، این میدان را تبدیل به میدانی خاطر انگیز برای همه مردم و در طول تاریخ کرده است. این موضوع عاملی است که در انسان های استفاده کننده از میدان به عنوان عناصر غیر ثابت محیط تأثیرگذار است و تأثیر این افکار در افراد حاضر در میدان و سپس بر یکدیگر باعث ایجاد حس مثبتی می شود که همان ارتباط غیر کلامی بین انسان ها است که به نوعی ارزش فضا را در ذهن جمعی بالا می برد.



شکل ۹: نقشه‌های آنالیز شاخصه‌های اسپیس سینتکس در میدان نقش جهان

میزان شاخصه‌ها در نقشه‌های بالا بدین صورت است که بیشترین میزان؛ رنگ قرمز به کمترین میزان؛ رنگ آبی، تغییرات دارد. در نقشه حرکت طبیعی بیشترین خط حرکت طبیعی را از خیابان حافظ به داخل میدان نشان داده است. در داخل میدان نیز بیشترین انتخاب را در زون‌های ۲ و ۴ شاهد هستیم. در نقشه عمق و تطبیق خرد مکان رفتارها و میزان حضور جمعیت در قسمت‌های مختلف میدان، مشاهده می‌کنیم که در زون ۶ که زون حوض هست و قسمت جلوی سردر قیصریه که بخشی از زون ۵ است، بیشترین عمق فضا را داراست که در مشاهدات و تفسیرها، بیشترین جمعیت و بیشترین تمایل برای نشستن را در خود جای داده است. بنابراین در قسمت‌هایی که عمق فضایی زیادی وجود دارد جمعیت بیشتری تمایل به حضور و بخصوص سکون دارند و در قسمت‌هایی که عمق کمتری دارند تمایل به گذر و تکاپوی حرکتی بیشتری هستند. در نقشه هم پیوندی بیشترین هم پیوندی در زون‌های ۲ و ۴ بخصوص در قسمت‌هایی که در سمت کاخ عالی‌قاپو قرار دارند، است. همچنین در جلوی سردر قیصریه و مسجد شاه و راهی که از خیابان حافظ به داخل میدان است نیز میزان زیادی هم پیوندی وجود دارد که در واقعیت نیز انتخاب مسیرها به عنوان مسیر عبوری به همین گونه است. با تطبیق این نقشه و نقشه عمق متوجه می‌شویم که افراد برای نشستن و سکون فضاهای با عمق بیشتر و هم پیوندی کمتر و برای گذر و عبور به صورت پیاده و سواره فضاهای با عمق کمتر و هم پیوندی بیشتری را انتخاب می‌کنند. در نقشه اتصال پذیری، بیشترین میزان اتصال پذیری را در زون‌های ۴ مشاهده می‌کنیم؛ بخصوص زون ۴ سمت کاخ عالی‌قاپو و در قیاس با واقعیت نیز چنین است و بیشترین میزان رفت و آمد و تکاپو را در زون ۴ شاهد بودیم که به دلیل اتصالات زیادی که با فضاهای دیگر دارد مسیر مناسبی جهت رفتن به قسمت‌های مختلف میدان است. در نقشه خط محوری نیز همان طور که انتظار می‌رود بیشترین طول خط محوری را در راستای طول میدان شاهد هستیم و دلیل دیگر ترجیح حرکت افراد در زون‌های ۲ و ۴ را نیز می‌توان همین میزان زیاد طول خط محوری در این قسمت‌ها دانست.

جدول ۱: میزان شاخصه‌های اسپیس سینتکس در میدان نقش جهان

	Line length خط محوری	Connectivity اتصال پذیری	integration هم پیوندی	Spatial depth عمق فضایی	choice حرکت طبیعی
Minimum	۲۰,۲	۱	۰,۸	۱,۸	۰
Average	۱۴۳,۳	۱۶,۸	۳,۴	۲,۴۲	۱۹۶,۸
Maximum	۶۰۸,۴	۵۰	۵,۷	۳,۸	۳۴۳,۶



۷- نتیجه گیری

قرارگاه رفتاری یا مکان رفتار یک واحد اجتماعی است که فعالیت‌هایی به صورت پایدار و منظم در آن شکل می‌گیرد و رفتارهایی را شکل می‌دهد. میدان نقش جهان یک قرارگاه رفتاری است و از مجموعه‌ای از خرد رفتارها تشکیل شده است که در این پژوهش به تفسیر بررسی شد. یک شخص در میدان نقش جهان می‌تواند تعداد بسیار زیادی انتخاب در خرد مکان رفتارهای متفاوت داشته باشد از جمله؛ گردش و خرید در بازار، بازدید از میدان و بناهای آن، تفریح در میدان، صرف خوراکی و استراحت و... این تنوع؛ دلیل حضور افراد بسیاری در کنار یکدیگر در ساعات مختلف شبانه روز است که این میدان را زنده نگه داشته است. پس عوامل مهمی مانند تنوع خرد مکان رفتارها و کیفیت فضایی و درعین حال تداوم حافظه‌ی محیطی می‌تواند به یک میدان شهری چهره‌ای زنده ببخشد. بررسی‌ها نشان داد آنچه کالبد به عنوان عنصر ثابت محیط، به عنوان قرارگاه رفتاری تعیین می‌کند بسیار تأثیرگذار است و پس از آن مبلمان‌ها و علائم و نشانه‌ها به عنوان عناصر نیمه ثابت در شکل‌گیری قرارگاه‌های رفتاری و نوع برخورد افراد با آن‌ها مؤثر هستند و در صورت نبود عناصر ثابت و نیمه ثابت، انتظار هرگونه تضادی بین محیط و رفتار را می‌توان داشت. از طرفی تأثیر عناصر غیر ثابت؛ یعنی خود انسان‌های حاضر و رفتارشان با یکدیگر را بخصوص در زون حوض مشاهده کردیم که چگونه خرد مکان رفتار را تغییر و به صورت جمعی آن را به گونه‌ای که ترجیح می‌دادند، تغییر داده و این امر به دلیل نبود نشانه‌های مناسب و کالبد معماری تعیین‌کننده رفتار به سادگی اتفاق می‌افتد. بنابراین در فضاهای اجتماعی مانند میدان که افراد زیادی با فرهنگ‌های متفاوتی کنار هم هستند مشخص نمودن مکان رفتارهای مشخص عامل مهمی جهت کنترل و شکل‌گیری رفتار مناسب است زیرا در غیر این صورت روح جمعی به قدری قوی است که می‌تواند هر چیز نامناسبی را به رفتاری مناسب تبدیل کند؛ مانند آنچه در زون حوض دیدیم که حتی کودکان زیادی برهنه در حوض شنا می‌کردند و این رفتار عادی به شمار می‌آمد و تبدیل به خرد مکان رفتاری شده است که به سادگی از حافظه افراد از میدان نقش جهان پاک نخواهد شد.

با مقایسه خرد مکان رفتارها و نقشه‌های حاصله از نرم‌افزار depth map و شاخصه‌های نحو فضا (spacesyntax) متوجه تطبیق خرد مکان رفتارها با ویژگی‌های ساختاری میدان شدیم و ارتباط قسمت‌هایی از میدان که تکاپو و حرکت و عبور و مرور بیشتری را دارا بود، بیشترین هم پیوندی، اتصال پذیری، طول خطوط محوری و حرکت طبیعی را نیز داشتند و کمترین عمق فضایی. درحالی که قسمت‌هایی از میدان که عمق بیشتری داشتند و عوامل دیگر را به میزان پایینی دارا بودند، به عنوان محل‌هایی برای سکون و نشستن استفاده می‌شدند.

طبق بررسی‌ها مشخص شد، عناصر نیمه ثابت فضای باز میدان به درستی طراحی نشده‌اند و خرد مکان رفتارهای متضادی با محیط را نیز ایجاد کرده‌اند. پس دلیل این میزان از عملکرد مناسب میدان نقش جهان در قرارگاه رفتاری را می‌توان در خود کالبد میدان (عنصر ثابت) و تأثیر آن در انسان‌ها و خاطره جمعی (عناصر غیر ثابت) جستجو کرد که با وجود خلأ در عناصر نیمه ثابت همچنان از بهترین میدان‌ها شهری ایران است و همه‌روزه جمعیت زیادی را پذیرا است. کالبد میدان و بناهای اطراف آن با ویژگی‌های کیفی همه‌جانبه‌ای که در پژوهش بحث شد، فضای اجتماعی بسیار مناسبی را شکل داده‌اند و قرارگاه رفتاری فعالی را در طول تاریخ ایجاد کرده‌اند.

مراجع

- [۱] نکویی، ی. کریمی فرد، ل. تأثیر قرارگاه‌های رفتاری در باز زنده سازی هنرهای آیینی پویای شهری (نمونه موردی: میدان آزادی تهران)، سومین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری و مدیریت شهری، ۱۳۹۶.
- [۲] زلفی گل، س. کریمی مشاور، م. استخراج سازوکار ادراکی قرارگاه‌های رفتاری در فضاهای شهری با استفاده از پایش مکانی، فصلنامه مطالعات شهری، شماره ۳۰، ۱۳۹۸.
- [۳] لنگ، ج. آفرینش نظریه معماری (نقش علوم رفتاری در طراحی محیط)، (علیرضا عینی فر، مترجم)، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۱.



- [۴] سلطانزاده، ح. فضاهای شهری در بافت‌های تاریخی ایران. تهران: چاپ رسام، ۱۳۷۰.
- [۵] شهابی نژاد، ع، ابویی، ر، قلعه‌نویی، م. فضای باز میدان نقش جهان: ارزش‌ها و مسئله‌ها، باغ نظر، ۴۴، بهمن ۱۳۹۵.
- [۶] چپ من، د، آفرینش محلات و مکان‌ها در محیط انسان‌ساخت (شهرزاد فریادی و منوچهر طبیبیان، مترجمان)، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.
- [۷] سربندی فراهانی، م، بهزادفر، م، عباس زادگان، م، الوندی پور، ن، کیفیات محیطی مؤثر بر قرارگاه رفتاری در فضاهای سبز و باز محلی، ۱۳۹۳.
- [۸] مهری قهفرخی، الف، اختیاری، م، شرفی، ح، چارچوب شناسایی، تحلیل و بررسی قرارگاه‌های رفتاری در طراحی فضاهای داخلی مسکن- نمونه موردی منطقه فرهنگ شهر شیراز، نشریه هنرهای زیبا، ۲۵(۳)، ۱۳۹۹.
- [۹] خطیبی، م، تأثیر متقابل الگوهای رفتاری در احیای هویت محیط شهر مطالعه موردی محدوده ورودی سنجند، هویت شهر، ۱۳(۱)، ۱۳۹۲.
- [۱۰] شهابی نژاد، ع، امین زاده، ب، منظر ورودی میدان نقش جهان اصفهان؛ ارزش‌ها و مسئله‌ها، نشریه هنرهای زیبا، ۱۷(۱)، ۱۳۹۱.
- [۱۱] حمزه نژاد، م، قلیچی، پ، بررسی اجتماع‌پذیری و کیفیت قرارگاه‌های رفتاری در پارک‌های درون دانشگاهی، مورد مطالعاتی: پارک دانشگاه علم و صنعت ایران، معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۲۵(۳)، ۱۳۹۷.
- [۱۲] عابدی، م، جودی، پ، بررسی تأثیر روانشناسی محیطی در فضاهای آموزشی و معماری، دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش در مهندسی، علوم و تکنولوژی، ۱۳۹۴.
- [۱۳] راپاپورت، الف، معنی محیط ساخته‌شده، (فرح حبیب، مترجم)، شرکت پردازش و برنامه‌ریز شهری، ۱۳۸۴.
- [۱۴] صلیبی، ژ، تحلیلی بر سهم ارتباطات غیرکلامی در کنش متقابل اجتماعی، جامعه پژوهی فرهنگی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۲(۲)، ۱۰۱-۱۱۹، ۱۳۹۰.
- [۱۵] شهابی نژاد، ع، ابویی، ر، قلعه نوعی، م، مظفر، ف، مقیاس انسانی در میدان نقش جهان اصفهان، فصل‌نامه مرمت و معماری ایران، ۸(۲)، ۱۳۹۳.
- [16] Jakoby, K. What is Space Syntax? Does the urban form of the city affect the level of burglary, Séminaire de Master Architectures et villes face à la Mondialisation coord. Alessia de Biase; 2006.
- [17] Hilier, B, Stonor, T. SPACE SYNTAX. City Planning Institute of Japan; 2010.
- [۱۸] عباس زادگان، م. روش چیدمان فضا در فرایند طراحی شهری (با نگاهی به شهر یزد)، فصلنامه مدیریت شهری، ۹(۱)، ۱۳۸۱.
- [۱۹] یزدانفر، ع، موسوی، م، زرگر دقیق، ه، تحلیل ساختار فضایی شهر تبریز در محدوده بارو با استفاده از تکنیک اسپیس سینتکس، نشریه راه و ساختمان، ۱۳۸۷.
- [۲۰] ریسمان چیان، الف، بل، س، شناخت کاربردی روش چیدمان فضا در درک پیکره‌بندی فضایی شهرها، نشریه هنرهای زیبا، ۴۳(۳)، ۱۳۸۹.
- [۲۱] رضایی، ح، کرامتی، غ، دهباشی شریف، م، نصیر سلامی، م، تبیین الگوواره ای فرآیند روان‌شناختی حصول معنای محیطی و تحقق حس مکان با تمرکز بر نقش واسط ادراک، ماهنامه باغ نظر، ۱۵(۶۵)، آبان ۱۳۹۷.