

ارزیابی میزان تأثیر ارتباط فرم بنا و خیابان بر الگوهای رفتاری انسان در فضاهای فیزیکی شهری، مورد مطالعاتی: خیابان ولی عصر (عج) شهر تهران*

هژیر رسول پور^۱ - ایرج اعتصام^{۲*} - ارسلان طهماسبی^۳

۱. دانشجوی دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، سنندج، ایران.
۲. استاد گروه هنر و معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسئول).
۳. استادیار گروه هنر و معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، سنندج، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۳/۱۴ تاریخ اصلاحات: ۹۷/۰۷/۲۶ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۷/۰۹/۲۰ تاریخ انتشار: ۹۹/۰۹/۳۰

چکیده

پژوهش حاضر میزان تأثیر ارتباط فرم بنا و خیابان را بر الگوهای رفتاری انسان در فضاهای فیزیکی شهری مورد ارزیابی قرار داده است، وجود ارتباط بین فرم بنا و خیابان در انسجام فضاها و کیفیت‌مندی آن شرطی اساسی است. درک ارتباط فضاها و تعیین معیارهای ارزش‌گذاری کیفیت آن‌ها توسط شهروندان نقش مهمی در الگوهای رفتاری آنان ایفا می‌کند. فرضیه پژوهش مدعی است که میزان ادراک و معیارهای ارتباط فرم بنا و خیابان متفاوت است و میزان تأثیر آن بر الگوهای رفتاری نیز متناسب با مکان و فرهنگ بهره‌وران از فضا متفاوت خواهد بود. گزاره نظری حاضر در دو سکانس از خیابان ولی عصر (عج) شهر تهران مورد آزمون واقع شده است؛ که این سکانس‌ها شامل، (سکانس اول: از میدان ولی عصر (عج) تا چهارراه ولی عصر (عج) و سکانس دوم: از میدان راه‌آهن تا چهارراه مولوی) می‌باشند. روش تحقیق پژوهش حاضر در سطح نظری از نوع روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و در سطح تجربی با بهره‌گیری از روش پیمایشی است، که در چارچوب منطق فازی انجام گرفته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، بین میزان ارتباط فرم بنا و خیابان با الگوهای رفتاری انسان، هم‌تغییری وجود دارد، ولی معیارهای ارتباط فرم بنا و خیابان در فضاهای فیزیکی شهری در فضاهای مختلف بر حسب میزان و نوع رفتار شهروندان متفاوت است و بر اساس تفاوت‌های فرهنگی بین شهروندان و خصوصیات فضای شهری سکانس‌های مختلف خیابان ولی عصر (عج) تهران، میزان تأثیر ارتباط فرم بنا و خیابان بر الگوهای رفتاری انسان در آن‌ها متفاوت است. نتایج پژوهش همچنین نشان می‌دهد که ارتباط معناداری میان فرم اصلی فضای جلویی بناها و حس مالکیت فضا وجود دارد و گاهی فرم ورودی‌ها حس تعلق به آن را تقویت می‌کند اما شهروندانی که فعالیت و سکونت خود را موقتی می‌بینند یا این‌که صرفاً در حال عبور از فضا و یا نظاره‌گر آن هستند، تمایل آنچنانی به رفتارهای مرتبط از خود نشان نمی‌دهند.

واژگان کلیدی: الگوهای رفتاری انسان، فضاهای فیزیکی، خیابان ولی عصر (عج) تهران، فرم بنا.

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول تحت عنوان «تأثیر فرم معماری بر الگوهای رفتاری انسان در فضاهای فیزیکی شهری (نمونه مورد مطالعه: خیابان ولی عصر (عج) تهران» به راهنمایی نویسنده دوم و مشاور نویسنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج می‌باشد.
** E_mail: i.tessam@srbiau.ac.ir

۱. مقدمه

در مقوله طراحی شهری، مهم‌ترین نقش‌ها از آن میدان، خیابان و ساختمان‌هایی است که چهره عمومی شهرهای ما را می‌سازد (Moughtin, 2016). معنا و نقشی که این واحدها در طراحی شهری دارند، طرز قرارگیری و جانمایی آن‌ها، طراحی و جزییات مربوط به آن‌ها تأثیرات بالقوه‌ای بر کنش‌های انسانی در آن فضا دارد. جوهر زندگی شهری به قول جین جیکوبز^۱ در تنوع سرزنده نهفته است که باید در هر زمان و برای همه در دسترس باشد و دامنه وسیعی از حق انتخاب‌ها را در اختیار آن‌ها قرار دهد. تنوع عملکردی خیابان شهری هم از حیث و انواع زمان ارائه خدمات به شهروندان و هم از جهت گروه‌های مختلف مراجعه‌کننده قابل بررسی است. خیابان شهری باید پذیرای فعالیت‌های جمعی و بستری برای وقوع فعالیت‌های فردی باشد. به عقیده جین جیکوبز ایجاد جذابیت‌های بصری در ابتدا و انتهای خیابان، وجود بالکن، عقب‌نشینی و سایر تمهیدات کالبدی از جمله جزییات در بدنه‌ها و کف، نورپردازی مناسب در شب، ایجاد فضاهای مسقف به‌عنوان نقاط مکث کوتاه برای بروز انواع قرارگاه‌های رفتاری، تنوع و اختلاط کاربری‌ها در سرزندگی خیابان‌های شهری مؤثر است. به عقیده کالن نیز ایجاد ساکنس‌های فضایی متنوع که به تدریج و به آرامی در امتداد مسیر خیابان شهری صورت می‌گیرد در سرزندگی خیابان‌ها مؤثر است. از مباحث مهم در ارتباط با فضاهای عمومی، مفهوم انسان‌شناختی و به دنبال آن رفتارشناسی در فضاهای شهری است. امروزه انزوای اجتماعی و کاهش تعاملات اجتماعی یکی از مهم‌ترین مشکلاتی است که زندگی اجتماعی ساکنان شهرها را تهدید می‌کند، از این رو، نیاز مردم به مکان‌هایی برای تعاملات اجتماعی و رفع نیازهای روانی به یکی از ملزومات زندگی شهری بدل شده است. با توجه به این که فضاهای عمومی در شهرها و در بین آن‌ها خیابان‌های اصلی شهر، کانون بیش‌ترین ناهنجاری‌های رفتاری هستند و کمتر توانسته‌اند زمینه‌های مناسب را برای سازماندهی نیازها و الگوهای هنجاری و رفتاری مخاطبان خود فراهم آورند، طراحی یک راهبرد کارآمد مدیریت رفتار، از جمله مهم‌ترین نیازهای برنامه‌ریزی و مدیریت شهری برای اینگونه فضاهاست. خیابان‌های شهری بخشی از فضاهای عمومی‌اند و اساساً بخشی از فضاهای عمومی هستند که بازدهی اجتماعی دارند و عموم مردم از آن‌ها در گذران اوقات فراغت، تفریح و مصاحبت با دوستان و گردهمایی‌های اجتماعی و نظایر این‌ها استفاده می‌کنند، می‌توان گفت که خیابان‌ها علاوه بر دارا بودن جنبه‌های اقتصادی و ارتباطی، در ارتباط مستقیم با الگوی استفاده و نوع رفتار کاربران در فضا بوده و می‌توانند مکان شکل‌گیری تعاملات اجتماعی و عرصه‌ای برای سازماندهی الگوهای رفتاری باشند. با توجه به عقیده نظریه‌پردازان درباره فضاهای عمومی به‌عنوان فضاهایی برای تعاملات انسانی، در می‌یابیم که شهر به‌عنوان ظرفی

برای انسان و فعالیت‌هایش محسوب می‌شود. الگوهای رفتاری یکی از ابعاد اجتماعی فضاهای شهری هستند. کیفیت و نحوه روی دادن یک رفتار با کیفیت فضاهای عمومی شهری مرتبط است. به عبارتی، چگونگی و میزان نوعی از رفتار شهروندان با معیارهایی که توسط آن‌ها شهروندان، فضای عمومی شهری را مطلوب یا باکیفیت می‌دانند، تأثیر متقابل دارند. پژوهش مدعی است که، الگوهای رفتاری انسان به‌عنوان یک کنش اجتماعی با ارتباط فرم بنا و خیابان‌های شهری رابطه دارد و بین آن‌ها الزاماً همیشه هم‌تغییری وجود دارد. میزان این هم‌تغییری از فضایی به فضایی دیگر با توجه به ماهیت، ویژگی‌ها و نوع فضا متفاوت است. تبیین هم‌تغییری این دو متغییر و بررسی روابط متقابل آن‌ها بر اساس ویژگی‌های فضاها، هدف مقاله است. بر این اساس با توجه به مسئله‌مند بودن موضوع، میزان رابطه بین الگوهای رفتاری شهروندان با ارتباط فرم بنا و خیابان‌های شهری مورد مطالعه قرار گرفته است. در این مطالعه خیابان ولی‌عصر (عج) تهران برای مطالعه موردی انتخاب شده است. با توجه به این که موضوع مقاله، ارزیابی تأثیر میزان ارتباط فرم و بنا بر الگوهای رفتاری انسان در خیابان‌های شهری است، در ادامه به بررسی این دو مفهوم به‌عنوان مبانی نظری مقاله پرداخته می‌شود.

۱-۱- پیشینه تحقیق

تاکنون پژوهش‌های زیادی در زمینه ارتقای کیفیت فضاهای شهری که مهم‌ترین مکان رویداد تعاملات اجتماعی و سرچشمه سرزندگی و پویایی شهرها هستند، با تأکید بر تأثیرات محیطی- رفتاری، در داخل و خارج از کشور انجام شده است. به نظر می‌رسد که تا پیش از جنگ جهانی دوم، تحقیقات علوم رفتاری تأثیر چندانی بر طراحی شهری، معماری و نظریه‌های مرتبط با آن نداشته است. در حوزه تجربیات جهانی، از صاحب‌نظران مطرحی که به بررسی تأثیرات روانی- ذهنی فضاهای شهری بر رفتار مردم توجه نشان داده‌اند و همچنین در رابطه با تأثیرات محیطی- رفتاری به ارائه‌ی نظریاتی پرداخته‌اند، می‌توان به کوین لینچ^۲، آروین گافمن^۳، راجرز بارکر^۴، آروین آلتمن^۵، اموس راپاپورت^۶، ویلیام وایت^۷، هابرماس^۸، رومدی پاسینی^۹، آلمنت هولویل و مور^{۱۰}، یان گل^{۱۱} و جان لنگ^{۱۲} اشاره کرد. از میان صاحب‌نظران ایرانی، شاخص‌ترین فردی که تمرکز خود را بر روی تأثیرات محیطی- رفتاری قرار داده، حسین بحرینی است. او در کتاب تحلیل فضاهای شهری به ارزیابی کمی و کیفی الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان از خیابان که از نظر وی عنصر اصلی فرم شهر است، می‌پردازد. بهناز امین‌زاده نیز در پژوهشی با عنوان «طراحی و الگوهای رفتاری پیشنهادی برای بهسازی پارک‌های شهری» سازگاری و انعطاف‌پذیری مکان رفتاری را از طریق سلسله‌مراتب

گرفته و برای بهبود کارکرد اکولوژیکی و اجتماعی پارک، مطالعه در حوزه الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان از پارک شهر نیز انجام گرفته و بنا بر تحلیل‌های صورت گرفته از طریق جدول سوات و به منظور رفع نارسایی‌های موجود، اقدام به طرح پیشنهادهایی برای مناسب سازی فضای پارک به منظور استفاده تمام گروه‌ها شده است. در جدول ۱ به مؤلفه‌های کلیدی نظریه‌های صاحب‌نظران و پژوهشگران در این زمینه اشاره شده است.

نیازهای انسان مورد مطالعه قرار داده است. در پژوهشی دیگر حسنعلی لقای و همکارانش، پارک شهر در محله سنگلج تهران را به‌عنوان نمونه مورد مطالعه از دیدگاه بهبود کیفیت اکولوژیکی و اجتماعی مورد بررسی قرار داده‌اند. در این پژوهش که با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی در دو حوزه جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات انجام شده است، شناخت کلیه لایه‌های فیزیکی، بیولوژیکی، اجتماعی، فرهنگی و زیبایی‌شناسی مورد بررسی قرار

جدول ۱: نظریه‌پردازان با تأکید بر تأثیرات محیطی - رفتاری

نظریه پرداز	سال	نظریه	مؤلفه‌های کلیدی
کوین لینچ	۱۹۶۰	سیمای شهر	گره، لبه، نشانه، مسیر، حوزه، عناصر پنج‌گانه سازنده سیمای شهر (Lynch, 2008)
اروین گافمن	۱۹۶۷	مطالعه رفتار در فضای عمومی	نزدیک‌شدن انسان‌ها به یکدیگر و تقویت تمایلات اجتماعی (Goffman, 1966)
راجرز بارکر	۱۹۶۸	قرارگاه رفتاری	فعالیت مستمر، قلمرو محیط، ساختار محیط مکان-رفتار، بازه زمان (Barker, 1968)
اروین آلتمن	۱۹۳۰	محیط و رفتار اجتماعی	خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام (Altman, 2003)
آموس راپاپورت	۱۹۷۷	جنبه‌های انسانی فرم شهر	موقعیت غیرانفعالی انسان در مقابل محیط جهت‌یابی عابران پیاده در محیط‌های شهری فرهنگ، ادراک، شناخت، بسترهای رفتاری و محیط ساخته شده (Rapaport, 2005)
ویلیام وایت	۱۹۸۰	زندگی اجتماعی فضاهای شهری کوچک	تأکید بر نقش اجتماعی فضاهای شهری (Whyte, 2013)
هابرماس	۱۹۸۰	کنش ابزاری و ارتباطی	ارتباط انسان با محیط (Habermas, 2005)
رومدی پاسینی	۱۹۸۴	مسیریابی در معماری	جهت‌یابی مردم در فضای شهری و توجه به نیازهای ویژه کاربران (Passini, 1984)
التمنت، هولویل و مور	۱۹۸۵	ارزیابی سیمای شهر	بررسی تأثیرات روانی - ذهنی فضاهای شهر بر مردم
یان گل	۲۰۰۸	زندگی در میان ساختمان‌ها	سه گروه فعالیت در فضای شهری (ضروری، انتخابی و اجتماعی) (Gehl, 1987)
جان لنگ	۱۹۸۷	آفرینش نظریه معماری (نقش علوم رفتاری در طراحی محیط)	دریافت آدمی از فضا، تصورات مردم از محیط به‌عنوان نوعی طرحواره ذهنی (Lang, 2009)
حسین بحرینی	۱۹۹۶	دریافت آدمی از فضا، تصورات مردم از محیط به‌عنوان نوعی طرحواره ذهنی	ارائه ضوابط مناسب طراحی با تحلیل کمی و کیفی فضای خیابان و الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان به ویژه عابران پیاده (Bahrainy, 1996)
بهناز امین زاده و همکاران	۲۰۰۲	طراحی و الگوهای رفتاری پیشنهادی برای بهسازی پارک‌های شهری	سازگاری و انعطاف‌پذیری مکان رفتاری از طریق مطالعه سلسله‌مراتب نیازهای انسان (Aminzadeh & Afshar, 2002)
لقایی و همکاران	۲۰۱۱	باززنده سازی پارک شهر در محله سنگلج با هدف بهبود کیفیت اکولوژیکی و اجتماعی	شناخت کلیه لایه‌های فیزیکی، بیولوژیکی، اجتماعی، فرهنگی و زیبایی‌شناسی و الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان (Laghai, Hasibi, & Fallah Far-bod., 2011)

۲. روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش بر حسب اهداف جزء مطالعات توصیفی و تبیینی و بر مبنای نتایج در زمره مطالعات کاربردی است. بر مبنای فرآیند پژوهش کیفی و کمی و بر مبنای چارچوب روش‌شناسی، فازی است. طبق روش‌شناسی فازی، می‌توان گفت همه‌چیز به شکل نسبی درجه‌بندی می‌شود (Kosko, 2005) و حقیقت چیزی بین صفر و یک است (Saie, 2013). شیوه گردآوری داده‌ها در سطح کالان رجوع به اسناد و متون علمی و در سطح خرد، روش تجربی پیمایش با ابزار پرسشنامه و به‌صورت مصاحبه حضوری است. واحدهای مشاهده رجوع به بلوک‌های متصل به ساکنس‌های انتخاب‌شده و مصاحبه با افراد بهره‌ور از فضا (پیاده، کسبه، ساکنین و تمامی افراد حاضر در خیابان) می‌باشد. ساکنس‌های انتخابی بر اساس تنوع فرهنگی و کاربری فضا در طول این خیابان طویل می‌باشد، که خود اساس الگوهای رفتاری در محیط است. در این مقاله چهار واحد تحلیل مورد مطالعه قرار گرفته است: ۱. شهر تهران؛ ۲. خیابان ولی‌عصر (عج) و دو ساکنس از آن شامل ساکنس‌های: میدان ولی‌عصر (عج) تا چهارراه ولی‌عصر (عج)؛ و میدان راه‌آهن تا چهارراه مولوی؛ ۳. افراد شامل ساکنین و کسبه در ساکنس‌های مورد مطالعه و ۴. اسناد و مدارک علمی.

جهت انجام پژوهش حاضر و به علت طولانی بودن خیابان ولی‌عصر (عج) تهران، جهت دسترسی به نتایج بهتر، این خیابان به ساکنس‌هایی تقسیم‌بندی شده که با توجه به تنوع فرهنگی، کاربری، ترافیک پیاده و میزان عناصر معماری موجود در آن دو ساکنس که به صورت تطبیقی به راه‌کارهای پژوهشی تحقیق می‌پردازد انتخاب شده‌اند. ساکنس‌های منتخب به شرح زیر می‌باشند:

- ساکنس اول: میدان ولی‌عصر (عج) تا چهارراه ولی‌عصر (عج)

- ساکنس دوم: میدان راه‌آهن تا چهارراه مولوی
شیوه نمونه‌گیری در تحقیق پیش‌رو به روش هدفمند و با مراجعه به ۵۰۰ نفر از بهره‌وران از فضای خیابان در دو ساکنس معرفی شده می‌باشد.

۳. فرضیه تحقیق

بر اساس مبانی نظری مطرح شده گزاره نظری این تحقیق به این شرح است که: ارتباط فرم بنا و خیابان‌های شهری مرجع مناسبی برای ارتقای تعاملات اجتماعی از طریق باز آفرینی رفتار انسانی در فضاهای فیزیکی شهری می‌باشد. فرضیه مقاله به شرح زیر است: «بین ارتباط فرم بنا و خیابان با الگوهای رفتاری شهروندان در فضاهای فیزیکی شهری هم‌تغیری وجود دارد، به گونه‌ای که هرچه ارتباط فرم بنا و خیابان قوی‌تر شود، میزان ارتباط رفتار انسان با محیط، در آن نیز بیش‌تر می‌شود». اثبات این ادعا از طریق رجوع به شواهد تجربی انجام شده است.

۴. تعاریف مفهومی متغیرها

آزمون فرضیه نیازمند عملیاتی‌سازی مفاهیم مورد استفاده است که در ادامه، معرف‌های عملی آن‌ها بیان شده‌است.

۴-۱- تعریف مفهومی ارتباط فرم و بنا

واژه فرم به زمان‌های بسیار دور برمی‌گردد، زمانی که افلاطون (فیلسوف یونان باستان) اولین کسی بود که اصطلاح ایدیوس (Eidos) را در فلسفه تبیین نمود (Zafar-2013, pp. 13-21). فرم دارای ویژگی‌های معنایی فراوانی است که، این ویژگی‌های معنایی را می‌توان به قرار زیر دسته‌بندی نمود:

۱. فرم، شخصیت و هویت قابل درک یک شی است که به واسطه آن، اشیاء شناخته و از هم تمیز داده می‌شوند.
۲. فرم، نظام ترکیب و روابط ساختاری موجود در یک مجموعه واحد است و به‌طور کلی، طریقه سازماندهی بخش‌های یک کل واحد محسوب می‌شود.
۳. مفهوم فرم از نظر ریشه‌ای، با زیبایی‌قرابت دارد.
۴. فرم، واژه‌ای کلی، باز و نسبی است. در نتیجه دارای مراتب است و برای تشخیص تفاوت‌ها و شباهت‌ها، بسته به موضوع مورد نظر و کیفیت مفروض، متغیر می‌باشد.
۵. فرم، گرچه با ماده و محتوا هنگام فعلیت شی در خارج، در وحدت است، اما با آن‌ها تفاوت دارد.
۶. فرم، قابلیت تجرید از ماده و نقل به قوای ادراکی انسان را دارد، در نتیجه، دارای وجودی ذهنی است.
۷. فرم، فاعلیت شی و شیئیت ذاتی و ماهیت وجودی آن است.

۳. فرم، دارای خصوصیات مطابق با قابلیت‌های ادراکی و ذهنی بشر است.

با توجه به کاربردهای فراوان فرم، این واژه در حوزه‌های مختلف، معانی خاصی دارد و به‌عنوان یک اصطلاح تخصصی، می‌باید از منظری خاص تبیین شود. اما آنچه در این تحقیق برجسته است فرم معماری بنا می‌باشد. در حوزه معماری، خلق فضا هدف هنرمند (معمار) است. فضاها انسان را در بر می‌گیرند و رفتارها، اتفاقات و فعالیت‌ها در آن رخ می‌دهند. فرم این فضاها را تبدیل به محیط می‌کند و به آن‌ها کالبد می‌دهد. فرم در معماری جسم و صورت آن است. از نگاه «لوکوربوزیه» آنچه در طراحی مهم است، طراحی فرمی است که بتواند حامی مفهوم و پیامی باشد و خواسته‌های کارکردی خود را نیز با ذات خود تطبیق دهد. در نظر او حتی می‌تواند عملکرد از فرم تبعیت کند (Baker, 2007, p. 18). ساختمان‌ها و بناهای معماری در صورت داشتن ارتباط مناسب فرمی (ارتباط مناسب میان فرم و بنا) واجد کیفیت و مختصات ویژه می‌شود. این مختصات در جو حاکم بر فضا و ارزش‌های بصری آن منعکس شده و از تراکم جمعیتی، سروصدا، نوع تردد، نوع فعالیت‌های خارج از ساختمان‌ها، آرامش یا ازدحام، همگنی و ناهمگنی فرم‌ها و فعالیت‌ها، تفکیک

معرفت‌شناسی علوم و تحت عنوان منطق ارسطویی رایج است، تنها به این گزاره می‌انجامد که یک فرم با بنا مرتبط است یا مرتبط نیست. این گزاره منطبق با واقعیت نیست، چرا که ماهیت ارتباط فرم با بنا و درکل، ماهیت پدیده‌ها و واقعیت‌ها دو ارزشی نبوده، بلکه چند ارزشی، مبهم و درجه‌بندی شده یا به اصطلاح فازی است. تبیین میزان دقیق‌تر تأثیر این ارتباط نیازمند طراحی نظام یا دستگاه معرفتی چند ارزشی است که در آن پاسخ گزاره‌ها، صرفاً محدود به آری یا خیر نمی‌باشد، بلکه درجات تأثیر ارتباط شامل طیفی از محدوده ارزش‌گذاری شده بین صفر و یک است.

حریم‌های خصوصی و عمومی، تناسب فضای باز و سبز به فضای محصور و بسته، نورپردازی‌ها و بسیاری موارد کمی و کیفی دیگر ناشی می‌شود (Hamidi, 1997, p. 11). تعریف عملیاتی متغیر حاضر در جدول ۲ آمده است. شهرها به لحاظ تعدد عناصر و پیچیدگی روابط جزو سیستم‌های پیچیده هستند که یافتن عناصر سازنده این سیستم و همچنین پیوندهای آنان هسته اصلی مسائل شهری را تشکیل می‌دهد (Habib & Shokohi, 2012, p. 17). ماهیت ارتباط همانند هر امر دیگری نسبی، درجه‌بندی شده و غیرقطعی است. تعیین میزان ارتباط بر مبنای دستگاه نظری دو ارزشی صفر و یک که در

جدول ۲: معرف‌های عملی ارتباط فرم بنا و خیابان‌های شهری

ابعاد ارتباط فرم بنا و خیابان	معرف‌های عملی
ارتباط کالبدی	خوانایی کالبدی، هماهنگی، نظم و زیبایی ظاهری، ارتباط در یکپارچگی بنا و خیابان.
ارتباط فضایی	ارتباط در دیده‌ها و منظرها، ارتباط دسترسی‌ها و نفوذپذیری‌ها، ارتباط مناسب طبقات همکف ساختمان‌ها با فضای خیابان، ارتباط ورودی‌ها با خیابان.
ارتباط فعالیتی-اجتماعی	فضاهای جمعی، کنترل تعاملات و رفتارها، سازگاری کاربری‌ها و فعالیت‌ها، سرزندگی، ایمنی و امنیت.
ارتباط نمادین	وجود نمادها و نشانه‌های آشنا و خاطره‌انگیز، ارتباط نمادها و نشانه‌ها، ارتباط معنایی.
انسجام و یکپارچگی کیفیت‌ها	هویت‌مندی، همخوانی فرم فضا با عقاید و اندیشه‌های فرد، حس تعلق به فضا پس از ترک آن.

۴-۲- تعریف مفهومی الگوهای رفتاری انسان

الگوی رفتاری، رفتار غالبی است که در یک زمان و مکان مشخص، جهت انجام فعالیت‌ها برای رفع نیازها صورت گرفته و به وسیله گروه غالبی از استفاده‌کنندگان اتفاق می‌افتد (Bahreini, 2015). الگوهای رفتاری ناشی از فرهنگ، اعتقادات، عادات، محیط زندگی، قوانین حاکم بر جامعه و خصوصیات فردی است (Khatibi, 2013). یک قرارگاه رفتاری حداقل شامل یک یا چند الگوی جاری رفتار یکپارچه است که به‌طور عمده می‌توان ویژگی زیر را برای آن برشمرد: الگوی جاری رفتار یک الگوی حد و مرزدار در رفتار افراد است (Dezhdar, Talischi, & Rohi-Dezhdar, 2012, pp. 13-20). نظریه مکان رفتار یا قرارگاه رفتاری مهم‌ترین دستاورد روان‌شناسی بوم‌شناختی است که توسط راجرز بارکر مطرح شد. جزییاتی که بارکر بررسی می‌کند، پارامترهای فیزیکی، مجموعه قوانین رسمی و غیررسمی، نشانه‌ها، استفاده‌کنندگان از فضا و رفتار آن‌ها می‌باشد (Altman & Churchman, 1994). بر اساس تعریف راجرز بارکر، قرارگاه یا مکان رفتاری ترکیب پایداری از فعالیت و مکان است که اجزای زیر را شامل می‌شود: ۱. فعالیتی بازگشت‌کننده و تکرارپذیر یا الگوی جاری رفتار؛ ۲. طرح خاصی از محیط یا محیط کالبدی؛ ۳. رابطه‌ی سازگار میان این دو با هم‌ساختی؛ ۴. دوره زمانی تعریف شده. در پژوهش‌های بعدی، یکی از شاگردان راجرز

بارکر به نام آلن ویکر^{۱۳} (۱۹۷۹) دو عامل برنامه در قرارگاه رفتاری و عامل شخص یا عوامل کنترل‌کننده آن را به‌عنوان عناصر پنجم و ششم معرفی کرد (Lang, 2009). به عبارتی افراد هرگاه وارد یک قرارگاه رفتاری می‌شوند تحت تأثیر هم‌ساخت موجود قرار گرفته و رفتار خود را بر اساس آن تنظیم می‌نمایند (Wen Liu, 2012). به زعم اسکات، قرارگاه رفتاری واحدی پایه برای محیط است که به‌طور هم‌زمان عناصر کالبدی و اجتماعی محیط را به صورت یک کل مستقل در بر می‌گیرد و بر رفتار افراد تأثیر می‌گذارد (Scott, 2005; Lang, 2009). بر اساس نظر برایان لائوسون^{۱۴}، قرارگاه دربرگیرنده‌ی فضا، مردم و فعالیت‌هایشان است. فرهنگ در خوانایی قرارگاه‌ها نقش مهمی دارد. وی نحوه رفتار در یک قرارگاه و تأثیر فضا بر رفتار افراد را تحت عنوان «زبان فضا» که ویژگی آن غیر شفاهی بودن و کنترل‌کنندگی چگونگی رفتار صحیح در فضا می‌باشد را بیان می‌کند (Lawson, 2001, Dezhdar, Talischi, & RohiDahkeri: Quote, 2012, p. 14). قرارگاه‌های رفتاری به‌عنوان واحدهایی از محیط که فرد در زندگی روزمره آن‌ها را تجربه می‌کند و با انجام و تکرار رفتارهایی مشخص، درون آن‌ها قرار می‌گیرد، در واقع وضعیت‌های مختلفی هستند که فرد طی زندگی روزمره با آن‌ها درگیر می‌شود و در هر یک رفتار متناسب با آن را انجام می‌دهد (Golrokh, 2012). یک مقرر رفتاری یک

شامل می‌شوند: دسته نخست فعالیت‌های ضروری را شامل می‌شوند که حالتی کمابیش اجباری دارند و تحت هر شرایطی اتفاق می‌افتند و وقوع آن‌ها کم‌ترین تأثیرپذیری را از محیط اطراف دارد. فعالیت‌هایی مانند رفتن به مدرسه یا سر کار، خرید و سایر فعالیت‌های عمومی و روزمره در این دسته جای می‌گیرند. دسته دوم از فعالیت‌هایی که در فضای شهری انجام می‌شوند را فعالیت‌های گزینشی و انتخابی تشکیل می‌دهند که تنها زمانی صورت می‌پذیرند که تمایل به انجام آن‌ها وجود داشته باشد و زمان و مکان نیز فراهم آورنده زمینه مساعد باشند. فعالیت‌هایی چون پیاده‌روی، نشستن و استراحت در مکان‌های جذاب در این دسته قرار می‌گیرند. دسته سوم فعالیت‌های اجتماعی هستند که بسته به ویژگی‌های فضای شهری طیف گسترده‌ای از روابط متقابل افراد را در بر می‌گیرند. شرایط خاص فضاها برای ایستادن، نشستن، خوردن، بازی کردن و غیره هستند که این فعالیت‌ها را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند. هنگامی که محیط از کیفیت پایینی برخوردار باشد، تنها فعالیت‌های ضروری انجام می‌پذیرند، اما در محیط دارای کیفیت بالا، نه تنها فعالیت‌های ضروری انجام می‌شوند بلکه به دلیل وجود شرایط بهتر تمایل برای صرف زمان بیشتری برای این فعالیت‌ها نیز افزایش می‌یابد (Gehl, 1987, pp. 9-14). در جدول ۳ رابطه میان کیفیت فضای بیرونی و میزان وقوع فعالیت‌های بیرون نشان داده شده است.

واحد کوچک اجتماعی است که از تلفیق پایدار یک فعالیت و یک مکان به گونه‌ای حاصل می‌آید تا در فرایندی منظم بتواند عملکردهای ضروری آن محیط رفتاری را برآورده سازد (Matlabi, 2002). در حقیقت قرارگاه رفتاری نوعی واحدی عینی است که توسط محقق از قبل تعریف نمی‌شود، بلکه در ارتباط با محیط شکل می‌گیرد. بر اساس نظر هنری سن آف^{۱۵}، قرارگاه رفتاری واحدی اکولوژیک است که مجموعه‌های رفتاری و محیطی در آن به هم وابسته هستند و الگوی رفتار قابل مشاهده آن از افراد ویژه‌ی درگیر آن مجزاست (Sanoff, 1971: quote Dezh-dar, Talischi, & RohiDahkeri, 2012, p. 14).

فعالیت‌های انسانی در محیط تحت تأثیر مقاصد خاص بهره‌ور الگوهای خاص رفتاری را طراحی و تدوین می‌نماید، این الگوهای رفتاری انسان به لحاظ مفهومی شامل موارد زیر می‌باشد:

الف) الگوهای رفتاری در فضای شهری: فضای شهری در عین دارا بودن ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی جامعه، ظرف فعالیت‌های شهری و ضرورت‌های مرتبط بر آن نیز محسوب می‌شود (Aydin & Ter, 2008, p. 190). مطابق با نظر گل (۱۹۸۷) فعالیت‌های مردم را در فضاهای عمومی می‌توان در سه گروه طبقه‌بندی کرد که هر یک به ویژگی‌های متفاوتی در محیط کالبدی نیاز دارند؛ فعالیت‌های ضروری^{۱۶}، فعالیت‌های انتخابی^{۱۷} و فعالیت‌های اجتماعی^{۱۸}. در حالت کلی فعالیت‌ها سه طیف متفاوت را

جدول ۳: اندازه فعالیت‌ها در فضاهای مساعد و نامساعد شهری

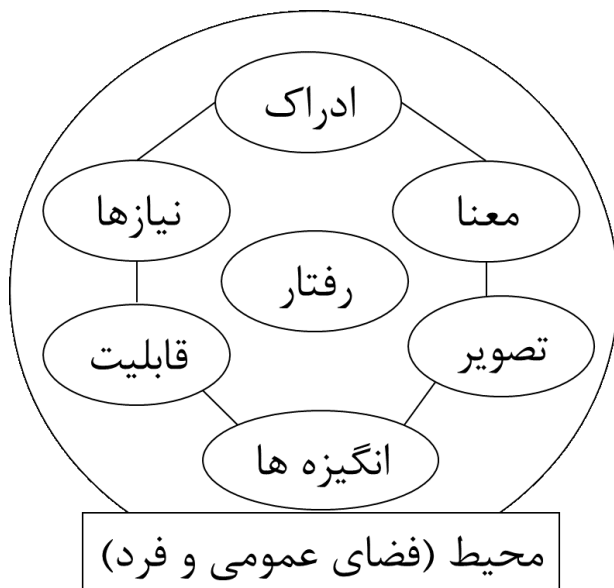
نوع فعالیت	شرایط نامساعد	شرایط مساعد
فعالیت‌های ضروری	●	●
فعالیت‌های انتخابی	●	●
فعالیت‌های اجتماعی	●	●

(Gehl, 1987)

وابستگی ارتباط توجه کرد (Ekici, 2004, p. 16). در واقع محیط ظرف و انسان به صورت مظروف مطرح می‌باشد. انسان‌ها به‌عنوان مظروف در فضا در برخورد با محیط، رفتارهای مختلفی نشان می‌دهند؛ رفتارهایی که می‌توان آن‌ها را بر اساس رویکردهای مختلف دسته‌بندی کرد. بر این اساس، در نوع و نحوه انجام رفتار دو عامل بسیار مهم، تأثیرگذار هستند: محیط (اطلاعاتی که از آن به‌دست آمده است) و فرد (با تمام ویژگی‌های خود). در عمل پایه و اساس رفتار ما، ویژگی‌های محیط و خصوصیات فردی به صورت توأم است.

ب) الگوهای رفتاری در محیط: رفتار فضایی انسان، در دیدگاه طراحی شهری، مفهومی است که رابطه میان محیط ساخته شده و انسان‌های ساکن در آن را توصیف می‌کند. رفتار فضایی «خوب» شاخص طراحی شهری موفق است، در حالی که رفتار فضایی «بد» می‌تواند شاخص ضایع شدن منابع و دلیل ناراضی‌ت ساکنان باشد (Whyte, 2013, pp. 1-34). از آنجایی که روانشناسی محیط جایگاه مهمی در مطالعه‌ی تعامل میان انسان و محیط دارد، مخالف روش‌هایی است که محیط یا افراد را به صورت موجودیت جدا گانه بررسی می‌کند. از این رو این علم معتقد است، برای درک مشکلات محیطی باید به

شکل ۱: عوامل تشکیل دهنده رفتار فرد در محیط



۵-۲- رفتار اجتماعی^{۲۰}

رفتار اجتماعی، رفتاری است که مستلزم ارتباط بین دو یا چند نفر است، یعنی با وجود حداقل دو نفر انجام پذیر می‌باشد؛ مانند: گفتگو کردن، بازی‌های گروهی و غیره این نوع رفتارها نه تنها با فعالیت دو یا چند نفر انجام می‌شوند، بلکه در آن‌ها افراد تحت تأثیر یکدیگر نیز قرار می‌گیرند (Pakzad, Jahanshah, & Bozorg, 2012, p. 234).

۵-۳- رفتار فضایی^{۲۱}

رفتار فضایی، شامل رفتارهایی هستند که در مکان و متأثر از محیط پیرامون انجام می‌شوند. در واقع، در بررسی رفتارهای فضایی نه تنها رفتار بین انسان‌ها و رفتار بین انسان و محیط، بلکه تأثیرات متقابل انسان و محیط نیز مورد نظر قرار می‌گیرد. چگونگی استفاده ما از محیط فیزیکی اطرافمان در برقراری روابط اجتماعی در حوزه بررسی رفتار اجتماعی انسان در پیوند با محیط فیزیکی مورد بررسی قرار می‌گیرد (Whyte, 2013, pp.1-35).

۵-۴- رفتار غیر فضایی^{۲۲}

رفتار غیر فضایی، آن دسته از رفتارهایی هستند که در ارتباط بین انسان‌ها به وجود می‌آیند و فارغ از بعد مکانی و شرایط پیرامون مورد بررسی قرار می‌گیرند (Pakzad, Jahanshah, & Bozorg, 2012, p. 253).

۶. ارتباط بین کیفیت محیطی و الگوهای رفتاری

از الگوهای گوناگونی برای بررسی محیط و رفتار انسان‌ها استفاده شده است. الگوی رفتاری، انسان را موجودی رفتار محور قلمداد نموده است. این رویکرد کنش‌گرا بر وابستگی‌های محیطی به متناهی عوامل تعیین‌کننده رفتار

بنابراین رفتار ما برآیندی از نیازها، انگیزه‌ها، قابلیت محیط، ادراک، تصویر ذهنی و در نهایت معنی است که از محیط برای خود ساخته‌ایم. شکل ۱ از این رو واضح است که فعالیت‌های ما تحت تأثیر این عوامل (محیطی و فردی) می‌تواند اشکال مختلفی به خود بگیرد (Pakzad, Jahan-shah, & Bozorg, 2012, p. 292). رفتار محصول محیط و تعامل این دو با یکدیگر است. عوامل فیزیکی گوناگون از جمله سرو صدا، آب‌وهوا و فضاهای محصور شده به‌طور مداوم، در انسان و حرکتی که از وی سر می‌زند، تأثیر می‌گذارند. این حرکات و واکنش‌ها رفتار نامیده می‌شوند (Altman, 2003, p. 11). آنچه در بررسی تعریف رفتار مهم می‌باشد، شامل عوامل فیزیکی (در فضا وجود دارد) و غیرفیزیکی (در خصوصیات افراد وجود دارد) است. در این راستا عوامل فیزیکی با بررسی مفهوم و نظریه‌های فضای عمومی و عوامل انسانی با بررسی نظریه‌های رفتار و الگوهای رفتاری به دست می‌آیند؛ بنابراین باید رفتار را شناخت تا بتوان به عوامل محیطی و فردی مؤثر در رفتار دست یافت.

۵. انواع رفتار در محیط

رفتارها در محیط شامل:

۵-۱- رفتار فردی^{۱۹}

رفتارهای فردی شامل آن دسته از رفتارهایی هستند که به تنهایی انجام می‌شوند. نکته مهم در مورد این رفتارها این است که این رفتارها به صورت فردی انجام می‌شوند، که ممکن است در خلوت و یا در جمع بروز پیدا کنند. به عبارت بهتر حتی می‌توان در میان جمع، رفتاری فردی انجام داد.

تأکید کرده و تلاش می‌کند آن‌ها را شناسایی و در طراحی لحاظ کند. در الگوی بوم‌شناختی، رفتار و محیط چنان در هم تنیده شده که تفکیک آن‌ها دشوار است. رفتار در بستر محیط تعریف‌پذیر است. طبق این رویکرد، محیط ادامه هستی و شخصیت افراد به شمار می‌رود. در واقع افراد عامل تغییر محیط هستند و نه پذیرنده صرف تأثیرات محیطی (Khatibi, 2013, p. 67). این رویکرد رابطه انسان را با محیط خود پویا و دائم در حال تغییر می‌داند. طبق این رویکرد، رابطه انسان با محیط در سطوح گوناگون برقرار می‌شود، زیرا تأکید بیش از حد بر یک سطح، فرد را از یک کیفیت نظام‌مند رابطه رفتار و محیط غافل می‌کند. این رویکرد قابلیت پیوند دادن رویکرد مکان‌محور طراح را با رویکرد فرآیند‌محور پژوهشگر دارد (Altman, 2003, p. 97). الگوهای رفتاری ناشی از فرهنگ، اعتقادات، عادات، محیط زندگی، قوانین حا کم بر جامعه و خصوصیات فردی است و هر کدام از این شاخصه‌ها به تنهایی یا به همراه سایر عوامل، رفتارهای متفاوت افراد را توجیه می‌کند. در هر حال الگوهای متفاوت رفتاری، محیط‌های خاص خود را برای بروز یا کنترل احتیاج دارند. در محیط‌های شهری مختلف، افراد و گروه‌های متجانس شهروندان بنا به هدفی که دارند، رفتارهای گوناگونی را از خود بروز می‌دهند. بنا به نظر چین و بریل^{۲۳}، فعالیت هر فرد در فضا تابع الگوی فضایی سیستم فعالیت اوست. سیستم فعالیت در واقع جاری شدن فعالیت در طی زمانی خاص برای رسیدن به هدفی خاص است. در سیستم فعالیت، فرد واحدی از رفتار را به‌عنوان یک اپیسود در مکان از خود بروز می‌دهد که اصطلاحاً خاص شناخته می‌شود. بر این اساس دیوید هاویلان^{۲۴} اصطلاح «فضای فعالیت» را مطرح می‌سازد و همان‌طور که پیشتر اشاره شد، راجرز بارکر اصطلاح «قرارگاه رفتاری» را معرفی می‌کند. بارکر الگوهای رفتاری را به شکلی مرتبط با مکان کالبدی همان رفتار توضیح می‌دهد. بارکر از طریق مشاهده رفتار مردم در خارج از آزمایشگاه و در محیط واقعی شهر، قرارگاه‌های رفتاری محیط مصنوع از یک ساختمان گرفته تا یک شهر را علاوه بر اهداف زیبایی‌شناسانه، به منظور تأمین محیط رفتاری افراد دینفع در محیط (فضای فعالیت یا قرارگاه رفتاری) مورد توجه قرار می‌دهد. بر اساس نظریه بارکر، قرارگاه رفتاری به فضایی اطلاق می‌شود که با دو مجموعه عناصر ارتباط دارد: عناصر روانشناسی و عناصر غیر روانشناسی. عنصر روانشناسی از نظر وی به شکل خاصی از رفتار اشاره

می‌کند و عنصر غیر روانشناسی شامل اشیای مادی است که بروز رفتارهای خاصی را تسهیل می‌کند. مشاهده شده که احتمال بروز رفتاری خاص در یک قرارگاه رفتاری مشخص بیش از احتمال بروز رفتاری دیگر است. چنین احتمال رفتاری به‌طور مستقیم به درک ما از هویت مکان ارتباط پیدا می‌کند (Abbaszadegan, 2007). از طرفی بارکر چنین بیان می‌دارد: «قرارگاه رفتاری دارای دو دسته ویژگی ضروری ساختاری و پویاست. در بخش ساختاری، یک قرارگاه رفتاری شامل یک یا چند الگوی جاری رفتار و محیط و محیطی احاطه‌کننده و ارتباط هم‌ساختی با رفتار دارد و در بخش پویا اجزای محیط- رفتار یک قرارگاه که هم‌ساخت‌ها نامیده می‌شوند، در میان یکدیگر دارای یک درجه وابستگی هستند که این درجه وابستگی از درجه وابستگی آن‌ها با هم‌ساخت‌های قرارگاه‌های رفتاری دیگر بیش‌تر است» و سپس به بیان هفت شاخص از این تعریف می‌پردازد: الگوی جاری رفتار، الگوی جاری رفتار و محیط، محیط بر الگوی رفتار احاطه دارد، محیط با الگوی رفتار رابطه هم‌ساختی دارد، اجزای رفتار- محیط هم‌ساخت‌ها نامیده می‌شوند، هم‌ساخت‌های یک قرارگاه رفتاری معین درجه وابستگی تعیین‌شده‌های دارند و هم‌ساخت‌های یک قرارگاه رفتاری معین، نسبت به بخش‌های سایر قرارگاه‌های رفتاری، میزان وابستگی بیشتری با خودشان دارند (Barker, 1968, p. 94). محیط و رفتار و رابطه هم‌ساختی آن‌ها به‌عنوان مهم‌ترین جزء قرارگاه رفتاری و به تبع آن مهم‌ترین جزء محیط ساخته شده چه در بررسی محیط‌های ساخته شده از منظر رفتاری و چه طراحی محیط با رویکرد رفتاری بسیار دارای اهمیت است. با بررسی منابع متعددی که به بررسی محیط‌های ساخته شده با رویکردهای مختلف، از انسان‌شناسانه تا فرهنگی و بومی پرداخته، مشخص می‌شود که توجه به هم‌ساخت‌ها و دیگر اجزای قرارگاه رفتاری در طراحی با هر رویکردی بسیار مهم است. از این روست که بارکر با وجود تفاوت در رضایت‌مندی‌ها ابراز می‌دارد که یک قرارگاه رفتاری فرد را قادر می‌سازد به رضایت‌مندی برسد.

۶-۱- مقیاس فازی مفاهیم

درجات فازی مفاهیم بر مبنای ارزش‌های جدول ۴ توسط ریگین تعیین شده است و با توجه به جدول ارزش‌های فازی برای هر یک از مفاهیم طبق جدول ۵ مقیاس فازی ساخته شده است.

جدول ۴: ارزش‌های فازی

درجه‌بندی	برحسب زبانی
۰.۹۹	عضویت کامل
۰.۸۳	بیشتر درون مجموعه
۰.۶۷	بیشتر درون تا بیرون مجموعه
۰.۵۰۰	نقطه‌گذار

درجه بندی	برحسب زبانی
۰.۳۳	بیشتر بیرون تا درون مجموعه
۰.۱۷	بیشتر بیرون از مجموعه
۰.۰۱	عدم عضویت کامل

(Ragin, 2008)

جدول ۵: مقیاس سازی مفاهیم کاربردی در فرضیه

درجه بندی فازی ارتباط فرم بنا و خیابان	درجه بندی فازی الگوهای رفتاری مرتبط
ارتباط کامل (۰.۹۹)، بیشتر مرتبط (۰.۸۳)، کم و بیش مرتبط (۰.۶۷)، بینابین (۰.۵۰)، کم و بیش نامرتب (۰.۳۳)، کمتر مرتبط (۰.۱۷)، کاملاً نامرتب (۰.۰۱).	
کاملاً مرتبط با میزان ارتباط فرم بنا و خیابان (۰.۹۹)، بیشتر مرتبط با میزان ارتباط فرم بنا و خیابان (۰.۸۳)، کم و بیش مرتبط با میزان ارتباط فرم بنا و خیابان (۰.۶۷)، نه مرتبط با میزان ارتباط فرم بنا و خیابان و نه غیر مرتبط با میزان ارتباط فرم بنا و خیابان (۰.۵۰)، کم و بیش عدم ارتباط با میزان ارتباط فرم بنا و خیابان (۰.۳۳)، ارتباط کمتر با میزان ارتباط فرم بنا و خیابان (۰.۱۷)، کاملاً نامرتب با میزان ارتباط فرم بنا و خیابان	

۷. تحلیل توصیفی

تحلیل توصیفی در دو بعد متغیرهای زمینه‌ای و متغیرهای مستقل و وابسته انجام شده است. گویه‌های مورد پرسش بر حسب متغیرهای مستقل و وابسته مطابق با جدول ۶ است. این گویه‌ها بر اساس فعالیت‌های فضاهای جمعی معرفی شده توسط یان گل در کتاب فضاهای عمومی و زندگی جمعی تدوین و تبیین شده‌اند. گل رابطه فضاهای عمومی با فعالیت‌های انسان را بر اساس چهار مورد تدوین کرده است که تحلیلی از شرایط کالبدی واقعی که برای

عابران پیاده فراهم شده است را در بر می‌گیرد.
- فضاهای عمومی چگونه شکل گرفته‌اند؟
- نواحی رفت و آمد عابران پیاده و زندگی جمعی چقدر وسعت دارند؟ و در کجا قرار گرفته‌اند؟
- برای پیاده‌روی و گذراندن اوقات فراغت در شهر چه شرایطی در نظر گرفته شده است؟
- وضعیت رفت و آمد چگونه است؟ تضادهای عمده در ارتباط با حرکت عابر پیاده کدام‌اند؟ (Gehl, 2010, p. 2).

جدول ۶: گویه‌های مورد پرسش در مطالعه میدانی

گویه‌های ناظر بر رفتارنگاری	گویه‌های ناظر بر ارتباط فرم بنا و خیابان‌های شهری
در حالت عادی مانند: موقع راه رفتن، به فضای شخصی افراد تعرض نمی‌شود. مانند: نزدیک نشدن بیش از حد به شخص.	- شکل کلی فضا به راحتی قابل درک است.
در این فضا توانایی کنترل برخورد خود با دیگران برای فرد وجود دارد.	- آن قسمت از خیابان که فرم بناهای آن با خیابان مرتبط هستند، را یکپارچه احساس کند. - بناها و فضای خیابان آراستگی و نظم ظاهری دارند. - فضای خیابان به همراه بناها به صورت یک مجموعه یکپارچه احساس می‌شود.
بین فضاهای خصوصی مانند: خانه‌ها با فضاهای نیمه‌عمومی مانند: حیاط مجتمع‌ها، فضایی نیمه‌خصوصی مانند: ورودی یا پیش ورودی، ارتباط وجود دارد.	- بناهای جلویی خیابان با بناهای عقبی دارای انسجام و یکپارچگی هستند. - کل عناصر موجود مانند بناها، گیاهان، کف خیابان، مبلمان و نورپردازی‌ها با هم ارتباطی منسجم دارند.
فضاهای داخلی (مانند: مغازه‌ها) با فضای بیرون (مانند: خیابان) ارتباط مناسب وجود دارد.	- فضاهای پر مانند: بناها با فضاهای خالی دارای ارتباط مناسب هستند. - در طول این قسمت از خیابان انسان همواره احساس می‌کند بناهای اطراف مانند حصاری او را در بر گرفته‌اند. - بناها و فضاهای موردنظر را در این قسمت به راحتی می‌توان پیدا کرد.

گویه‌های ناظر بر رفتارنگاری

از بناهای پشت خیابان دسترسی به فضای خیابان به اندازه کافی وجود دارد.

ورودی‌های ساختمان‌ها با فضای خیابان ارتباط مناسب دارند. سعی کند با نشانه‌هایی نشان دهد مالکیت جلوی ملکش در اختیار خودش است.

گویه‌های ناظر بر ارتباط فرم بنا و خیابان‌های شهری

- این قسمت از خیابان به‌عنوان جزئی مرتبط با بقیه قسمت‌های خیابان احساس می‌شود.

- نشانه‌ها و نمادها به صورت یک مجموعه مرتبط به هم و به صورت یکپارچه با سایر عناصر به نظر می‌رسند.

- این فضا هویت و شخصیت خاص برای خودش دارد.

- پس از ترک فضا، می‌توان شکل فضا و عناصر آن را در ذهن تصور کرد.

۸. توصیف متغیرهای زمینه‌ای

برون‌داده‌های آماری حاصل نشان می‌دهد که ۳۰ نفر یعنی ۶۸ درصد از پاسخگویان را مردان و ۱۴۱ نفر یعنی حدود ۳۲ درصد دیگر را نیز زنان تشکیل داده‌اند. بدین معنا که ۵۹ تعداد از کل پرسش‌نامه‌ها بی‌پاسخ بوده‌اند. برون‌داد آماری مربوط به آماره‌های توصیفی این متغیر نشان می‌دهد که بر روی طیف جمعیت ۷۵-۱۹ ساله پاسخگویان، میانگین سنی پاسخگویان برابر با ۳۲.۳ و آماره پراکندگی انحراف استاندارد برابر با ۹.۸۲ می‌باشد. براساس توزیع آماری این متغیر، هفت نفر یعنی در حدود ۱.۵ درصد از پاسخگویان را دارندگان مدرک ابتدایی، ۲۳ نفر یعنی در حدود ۵.۲ درصد را دارندگان مدرک سیکل، ۱۴۲ نفر یعنی ۳۲.۱ درصد را دارندگان مدرک دیپلم، ۶۸ نفر یعنی حدود ۱۵.۴ درصد فوق دیپلم، ۱۵۲ نفر یعنی ۳۴.۴ درصد لیسانس، ۳۹ نفر یعنی ۸.۸ درصد فوق لیسانس و ۱۰ نفر یعنی ۲.۲ را نیز دارندگان مدرک دکتری تشکیل داده‌اند که آماره‌ها مربوط به دارندگان مدرک لیسانس با ۳۴.۴ درصد بیش‌ترین است. برون‌داده‌های آماری نشان می‌دهند که از مجموع ۴۴۱ پاسخگوی پژوهش ۱۱.۸ درصد به این سؤال پاسخ نداده‌اند.

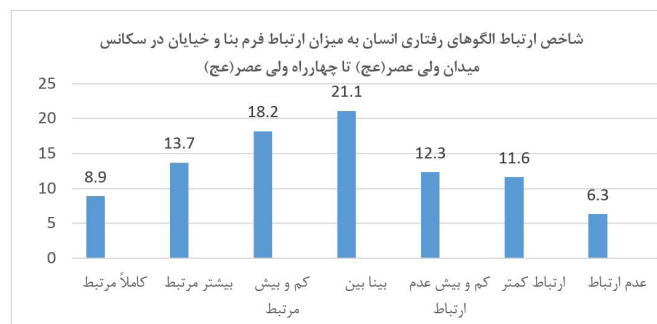
۹. تحلیل توصیف مفاهیم فرضیه

با توجه به منطق حاکم بر پژوهش که منطق فازی است،

جدول ۷: داده‌های تجربی میزان ارتباط الگوهای رفتاری به میزان ارتباط فرم بنا و خیابان در سکانس اول

گویه‌های وابستگی	کاملاً موافق	موافق	تا حدی موافق	بینابین	تا حدی مخالف	مخالف	کاملاً مخالف	بی‌پاسخ
شاخص ارتباط (سکانس اول)	۸.۹	۱۳.۷	۱۸.۲	۲۱.۱	۱۲.۳	۱۱.۶	۶.۳	۸.۸

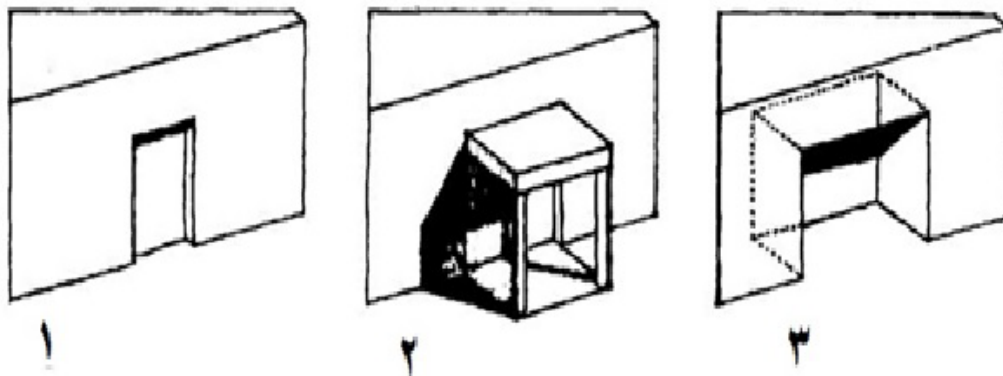
شکل ۲: شاخص ارتباط الگوهای رفتاری در سکانس میدان ولی عصر (عج) تا چهارراه ولی عصر (عج)



عدم ارتباط است. شاخص ارتباط الگوهای رفتاری در این سکناس نشان می‌دهد، بیش‌تر شهروندان دارای رفتار مرتبط هستند. بدین معنا که بیش‌تر شهروندان رفتارهای مرتبط با میزان ارتباط فرم بنا و خیابان را از خود نشان داده و رابطه‌ی متقابل ساختمان و رفتار آنان در فضای شهری امری اجتناب ناپذیر می‌نماید. کما این‌که در سطح ابعاد الگوهای رفتاری و معیارهای شکل‌دهنده آن، معیارهای امکان کنترل برخوردها و تعاملات در فضای خیابان، نشان دادن مالکیت خود بر فضای جلوی ملک و تأمین فضای شخصی مهم‌ترین رفتارهای مرتبط به میزان ارتباط فرم بنا و خیابان در فضاهای فیزیکی شهر هستند. این درحالی است که این رفتار بسته به فرم ورودی بناها و چگونگی ارتباط آن با خیابان به میزان‌هایی متغیر است، در شکل ۳ نمونه‌های ورودی بناها دارای درجه‌های متفاوتی از این رفتار هستند (۱: نسبتاً کم؛ ۲: خیلی زیاد؛ ۳: نسبتاً زیاد).

نمودار شاخص ارتباط الگوهای رفتاری، شکل ۲، در این سکناس نشان می‌دهد که نقطه‌گذر (زیرمجموعه بینابین)، ستون عطف نمودار است. این نمودار نشان می‌دهد که درصد عضویت افراد در زیرمجموعه‌های سمت «مرتبط»، بیش‌تر از سمت «عدم ارتباط» است. شاخص الگوی رفتاری در این سکناس نشان می‌دهد، بیش‌تر افراد دارای رفتار مرتبط هستند. طبق داده‌های تجربی، ۲۱.۱ درصد پاسخگویان عضو زیرمجموعه «بینابین»، ۱۸.۲ درصد دارای رفتارهای کم و بیش مرتبط، ۱۳.۷ درصد افراد دارای رفتارهای بیش‌تر مرتبط و ۸.۹ درصد نیز کاملاً رفتارهای مرتبط دارند. نمودار شاخص الگوهای رفتاری در این سکناس نشان می‌دهد که نقطه‌ی گذر، ستون عطف نمودار ارتباط الگوهای رفتاری است. شیب تغییرات عضویت موردهای پاسخگو در دو سوی نقطه عطف تا حدودی متفاوت است. در سمت «ارتباط کامل» شیب ملایم‌تر و در نتیجه درصد عضویت‌ها بیش‌تر از سمت

شکل ۳: شکل ورودی‌ها

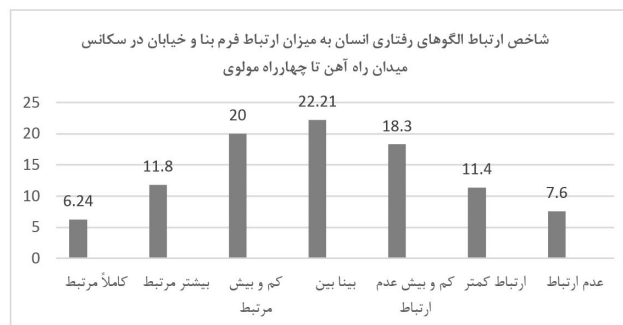


(Ching, 2008, p. 256)

جدول ۸: داده‌های تجربی میزان ارتباط الگوهای رفتاری به میزان ارتباط فرم بنا و خیابان در سکناس دوم

گویه‌های وابستگی	کاملاً موافق	موافق	تا حدی موافق	بینابین	تا حدی مخالف	مخالف	کاملاً مخالف	بی پاسخ
شاخص ارتباط (سکناس دوم)	۶.۲۴	۱۱.۸	۲۰	۲۲.۲۱	۱۸.۳	۱۱.۴	۷.۶	۲.۴۶

شکل ۴: شاخص ارتباط الگوهای رفتاری در سکناس میدان راه آهن تا چهارراه مولوی



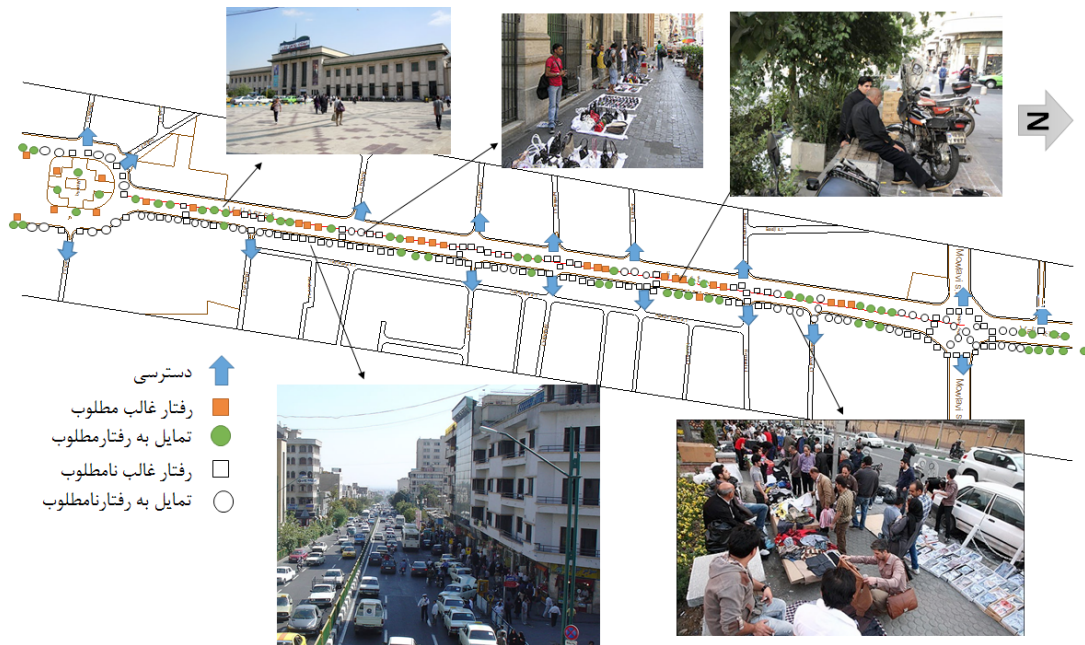
رفتار، فعالیت‌های متنوعی که مردم در فضا در قسمت‌های مختلف خیابان انجام می‌دهند، طبق مشاهدات برداشت شده است و سپس با دسته‌بندی این فعالیت‌ها در قالب فعالیت‌های مطلوب و نامطلوب اقدام به تهیه نقشه رفتاری برای فضای مورد مطالعه شد. شایان ذکر است که ملاک طبقه‌بندی فعالیت‌ها در این بخش از پژوهش، میزان رضایت‌مندی بهره‌وران فضا از فعالیت‌های شکل گرفته مرتبط با فرم بنا در آن می‌باشد، که بر اساس پاسخ‌های ایشان به سؤالات پرسشنامه و همچنین مصاحبه‌های نگارندگان با افراد در دو فاز انتخاب شده از خیابان ولی‌عصر (عج) تهران بوده است. برخی از بارزترین این فعالیت‌ها عبارت‌اند از: نشستن مردم در گشایش فضایی بناها یا نیمکت‌ها، ایجاد فضای مکث، خوردن و آشامیدن، کشیدن سیگار، دست فروشی، تماشای ویتترین مغازه‌ها و غیره. همچنین نوع فعالیت نیز که شامل فعالیت‌های ضروری، انتخابی و اجتماعی می‌باشد قابل تشخیص است تا میزان کیفیت محیط نیز از این طریق شناخته شود. این فعالیت‌ها و رفتارها در تمامی قسمت‌های خیابان مشاهده شده و در نهایت با توجه به تأثیرپذیری آن با میزان ارتباط فرم بنا و خیابان، نقشه‌های الگوهای رفتاری که در زیر آمده، به صورت تصویری ارائه شده است (شکل‌های ۵ و ۶).

نمودار شکل ۴ نشان می‌دهد که نقطه گذر، ستون عطف منحنی است. شیب تغییر در دو سوی نقطه عطف تا حدودی مشابه است؛ این تشابه بیش‌تر از سکانس قبلی می‌باشد. به گونه‌ای که در هر دو طرف دارای شیب ملایمی است. طبق جدول شاخص ارتباط الگوهای رفتاری، شهروندان سکانس دوم با تفاوت اندکی بیش‌ترین درصد رفتار کمال ارتباط را دارند و شهروندان سکانس اول کمترین درصد رفتار مرتبط. در زیرمجموعه «بیشتر مرتبط» شهروندان سکانس اول به مراتب بیش‌تر از شهروندان سکانس دوم هستند. از نمودار مقایسه‌ی شاخص ارتباط شکل ۵، در سکانس‌ها مشخص است که الگوی نسبتاً یکسانی در تغییر درصد عضویت پاسخگویان در هر یک از زیرمجموعه‌ها وجود دارد. نقطه گذر یا زیرمجموعه بینابین در هر دوی آن‌ها نقطه عطف نمودار است. کمترین درصد عضویت‌ها در هر دو زیرمجموعه انتهایی یعنی کمال عدم ارتباط و کمال ارتباط و همچنین بالاترین نقطه عطف نیز مربوط به سکانس دوم (میدان راه‌آهن تا چهارراه مولوی) در گزاره‌ی بینابین است. در مجموع ارتباط شیب نمودار در این سکانس بیش‌تر به سمت عدم ارتباط متمایل است و شهروندان در این سکانس الگوهای رفتاری مرتبط به میزان ارتباط فرم بنا و خیابان، کمتری را نشان می‌دهند. به منظور شناسایی رفتارها و تأثیرات متقابل ساختمان و

شکل ۵: نقشه قلمروها و الگوهای رفتاری در سکانس میدان ولی‌عصر تا چهارراه ولی‌عصر از خیابان ولی‌عصر (عج)



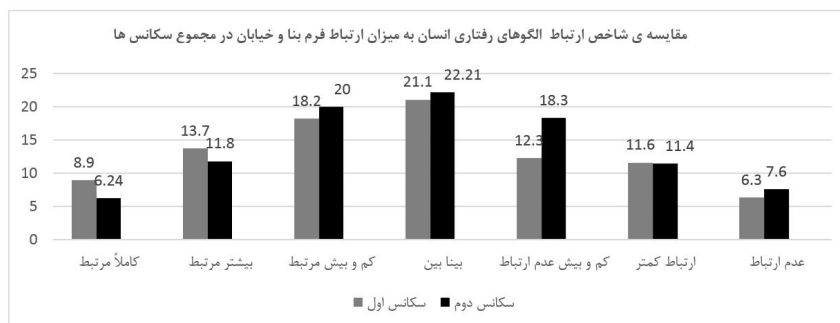
شکل ۶: نقشه قلمروها و الگوهای رفتاری در سکانس میدان راه آهن تا چهارراه مولوی از خیابان ولی عصر (عج)



جدول ۹: داده‌های تجربی میزان ارتباط الگوهای رفتاری به میزان ارتباط فرم بنا و خیابان در سکانس اول

گویه‌های وابستگی	کاملاً موافق	موافق	تا حدی موافق	بینابین	تا حدی مخالف	مخالف	کاملاً مخالف	بی پاسخ
شاخص ارتباط (سکانس اول)	۸.۹	۱۳.۷	۱۸.۲	۲۱.۱	۱۲.۳	۱۱.۶	۶.۳	۸.۸
شاخص ارتباط (سکانس دوم)	۶.۲۴	۱۱.۸	۲۰	۲۲.۲۱	۱۸.۳	۱۱.۴	۷.۶	۲.۴۶

شکل ۷: مقایسه شاخص وابستگی الگوهای رفتاری انسان به میزان فرم بنا و خیابان شهری در مجموع سکانس‌ها



۱۰. داده‌های تجربی ارتباط فرم بنا و خیابان در فضاهای فیزیکی شهری

در ادامه به بررسی شواهد و داده‌های تجربی ارتباط فرم بنا و خیابان در فضاهای فیزیکی شهری در دو سکانس از خیابان ولی عصر (عج) پرداخته می‌شود. شاخص ارتباط فرم بنا و خیابان در سکانس اول نشان می‌دهد که بیشتر افراد این سکانس، فرم بناها و فضای عمومی خیابان را تا حدی مرتبط احساس می‌کنند تا نامرتب. همانند سایر متغیرها، در این متغیر نیز نقطه گذر ستون عطف نمودار است و اما

درصد عضویت افراد به سمت عدم ارتباط کامل بیش‌تر از ارتباط است. شاخص ارتباط در سکانس میدان ولی عصر (عج) تا چهارراه ولی عصر (عج) نشان می‌دهد درصد افرادی که فرم بناها و خیابان را مرتبط ادراک نمی‌کنند، بیش‌تر از درصد افرادی هستند که فرم بناها و خیابان را مرتبط ادراک می‌کنند. الگوی توزیع درصد عضویت پاسخگویان در زیرمجموعه‌های ارتباط فرم بنا و خیابان در سکانس میدان ولی عصر (عج) تا چهارراه ولی عصر (عج) در نمودار شکل ۸ نشان می‌دهد که درصد افرادی که در این قسمت از خیابان، فرم بناها و خیابان را به صورت مرتبط احساس

می‌کنند به مراتب کمتر از میزان افرادی است که احساس عدم ارتباط دارند. شاخص ارتباط نشان می‌دهد که در مجموع، افرادی که احساس ارتباط فرم بنا و خیابان ندارند ۴۱.۸ درصد و بیش‌تر از افرادی است که احساس ارتباط می‌کنند بیش‌تر از ۲۱.۱۸ بوده و در مجموع افرادی که احساس عدم ارتباط می‌کنند بیش‌تر از ۴۸.۱۸ درصد می‌باشد.

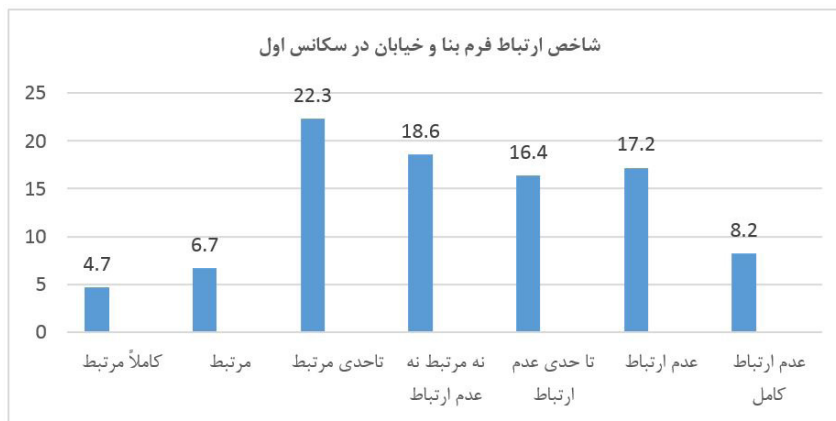
جدول ۱۰: شاخص ارتباط فرم بنا و خیابان در فضاهای فیزیکی شهری در سکانس میدان ولی عصر (عج) تا چهارراه ولی عصر (عج)

بی پاسخ	عدم ارتباط کامل	عدم ارتباط	تا حدی عدم ارتباط	نه مرتبط نه عدم ارتباط	تا حدی مرتبط	مرتبط	کاملاً مرتبط	شاخص ارتباط فرم بنا و خیابان در سکانس اول
۵.۹	۸.۲	۱۷.۲	۱۶.۴	۱۸.۶	۲۲.۳	۶.۷	۴.۷	

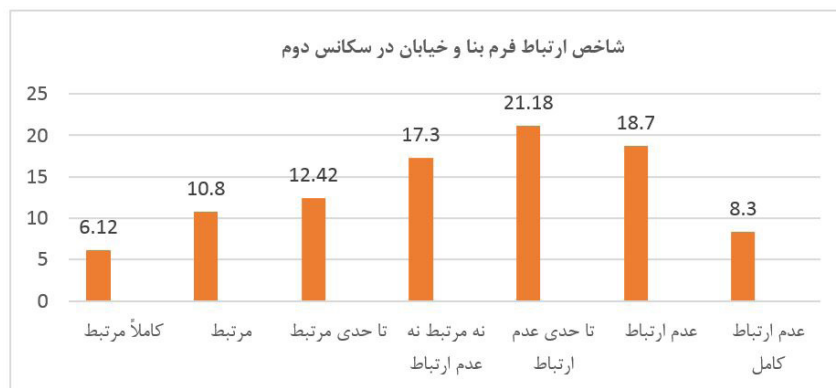
جدول ۱۱: شاخص ارتباط فرم بنا و خیابان در فضاهای فیزیکی شهری در سکانس میدان راه آهن تا چهارراه مولوی

بی پاسخ	عدم ارتباط کامل	عدم ارتباط	تا حدی عدم ارتباط	نه مرتبط نه عدم ارتباط	تا حدی مرتبط	مرتبط	کاملاً مرتبط	شاخص ارتباط فرم بنا و خیابان در سکانس دوم
۵.۱۸	۸.۳	۱۸.۷	۲۱.۱۸	۱۷.۳	۱۲.۴۲	۱۰.۸	۶.۱۲	

شکل ۸: شاخص ارتباط فرم بنا و خیابان در سکانس میدان ولی عصر (عج) تا چهارراه ولی عصر (عج)



شکل ۹: شاخص ارتباط فرم بنا و خیابان در سکانس میدان راه آهن تا چهارراه مولوی



خیابان ولی عصر (عج)، از طریق میانگین داده‌های تجربی حاصل از پیمایش اجتماعی در دو سکانس در جدول ۱۲ ارائه شده است. مقایسه شاخص ارتباط فرم بنا و خیابان

تحلیل توصیفی متغیر وابسته (معلول) یعنی فرم بنا و خیابان در هریک از سکانس‌ها به‌طور جداگانه انجام گرفت. در مجموع سکانس‌ها و یا به عبارتی در بیش‌تر طول

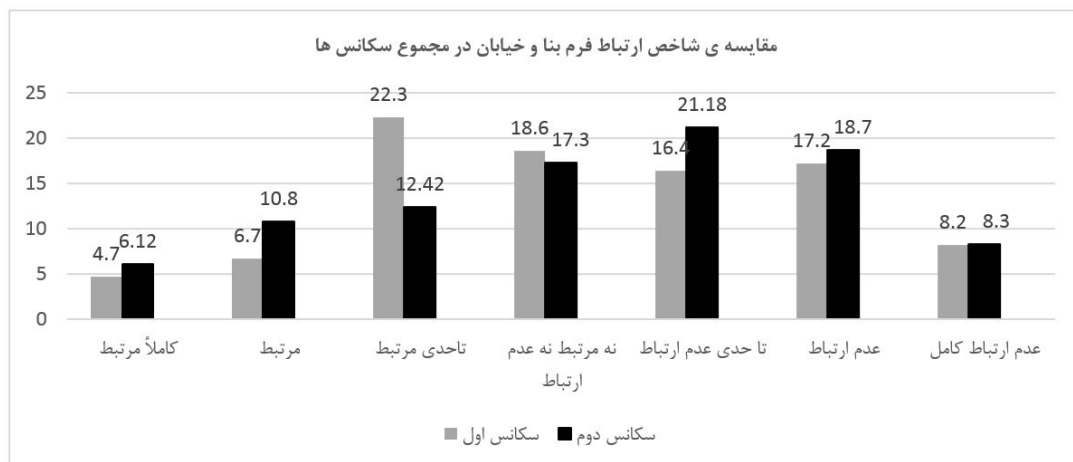
نیستند. توزیع داده‌ها در دو سمت نقطه عطف نمودارها، باهم متفاوت است، با این‌که بیشترین درصد مربوط به داده‌ی «تا حدی مرتبط» در سکانس اول می‌باشد اما در مجموع هردو سکانس بیشتر افراد فرم بنا و خیابان را به‌طور مرتبط احساس نمی‌کنند. در سکانس اول داده‌های به سمت «عدم ارتباط کامل» با ۴۱.۸ درصد بیش‌تر از داده‌های به سمت «ارتباط کامل» می‌باشد و در سکانس دوم داده‌های به سمت «عدم ارتباط کامل» با ۴۸.۱۸ درصد بیش‌تر از داده‌های به سمت «ارتباط کامل» است.

در سکانس‌های مختلف در نمودار شکل ۱۰ صورت گرفته است. شاخص ارتباط فرم بنا و خیابان در خیابان ولی‌عصر در سکانس‌های مختلف نشان می‌دهد که نقطه عطف نمودار مربوط به سکانس اول، مربوط به زیرمجموعه‌ی «تا حدی مرتبط» با ۲۲.۳ درصد است. در حالی که بیش‌ترین درصد در شاخص نمودار سکانس دوم مربوط به زیرمجموعه‌ی «تا حدی عدم ارتباط» با ۲۱.۱۸ درصد است. علاوه بر آن، نقطه عطف نمودارها بر روی هم منطبق نبوده و به عبارتی درصد افرادی که نه احساس ارتباط کامل دارند و نه عدم احساس ارتباط کامل، به یک اندازه

جدول ۱۲: شاخص ارتباط فرم بنا و خیابان در فضاهای فیزیکی شهری در مجموع سکانس‌های منتخب

بی‌پاسخ	کاملاً مرتبط	مرتبط	تا حدی مرتبط	نه مرتبط نه عدم ارتباط	تا حدی مرتبط	کاملاً مرتبط	بی‌پاسخ
۵.۹	۸.۲	۱۷.۲	۱۶.۴	۱۸.۶	۲۲.۳	۶.۷	۴.۷
۵.۱۸	۸.۳	۱۸.۷	۲۱.۱۸	۱۷.۳	۱۲.۴۲	۱۰.۸	۶.۱۲

شکل ۱۰: مقایسه شاخص ارتباط فرم بنا و خیابان در مجموع سکانس‌ها



می‌بخشند. مشاهدات پژوهش حاضر بر وجود این ارتباط بصری در حدود ارتفاع چشم ناظر تأکید دارد؛ به گونه‌ای که بناها و ارتباط فرمی آن‌ها تا ارتفاعی بر ادراک انسان تأثیر دارند که برای ناظر (بهره‌ور از فضا) قابل رویت باشند. نتایج این تحقیق نشان داد که بر اساس تفاوت‌های فرهنگی بین شهروندان و خصوصیات فضای شهری سکانس‌های مختلف خیابان ولی‌عصر (عج) تهران، میزان تأثیر ارتباط فرم بنا و خیابان به الگوهای رفتاری انسان در آن‌ها دارای تفاوت اندکی است. در سکانس میدان ولی‌عصر (عج) تا چهارراه ولی‌عصر (عج) میزان بیش‌تری از ارتباط وجود دارد و متناسب با آن میزان ارتباط فرم بنا با خیابان نیز بالا است، و بیش‌ترین درصد داده‌های آماری در این سکانس مربوط به گذاره «تا حدی مرتبط» است. در سکانس میدان راه آهن تا چهارراه مولوی این مقادیر

۱۱. نتیجه‌گیری

الگوهای رفتاری انسان، ارتباط فرم بنا و خیابان در فضاهای فیزیکی شهری را به طرق متفاوت درک می‌کنند. میزان ادراک ارتباط فرم بنا و خیابان به‌عنوان یکی از ابعاد اجتماعی فضاهای فیزیکی شهری تأثیر زیادی در نوع الگوهای رفتاری شهروندان در فضاهای عمومی شهری دارد. تحقیق نشان می‌دهد که ارتباط فرم بنا و خیابان است که فضای فیزیکی شهری را شکل بخشیده و میزان این ارتباط با چگونگی درک فضا و دریافت کنش محیطی در ارتباط است. انسان مطابق با محیط از خود رفتار قابل مشاهده نشان می‌دهد، هنگامی که ساختمان‌ها به‌عنوان عناصر معماری شکل دهنده خیابان دارای ارتباط فرمی با آن باشند، میزان ارتباط با رفتارهای انسانی را نیز تقویت

تنیده و معمولاً ورودی بناها را نیز با همین هدف به سمت طراحی پیش می‌برد. بین حس مالکیت به فضای جلوی ملک و کنترل مداوم با سابقه سکونت در محل و نگرش دائمی به سکونت و فعالیت در آنجا و حس تعلق داشتن به آن محل، رابطه بسیار معناداری دیده می‌شود. این ارتباط معنادار بر فرم اصلی فضای جلویی بناها تأثیر به‌سزایی داشته و گاهی فرم ورودی‌ها حس تعلق به آن را تقویت می‌کند اما شهروندانی که فعالیت و سکونت خود را موقتی می‌بینند یا این‌که صرفاً در حال عبور از فضا و یا نظاره‌گر آن هستند، تمایل آنچنانی به رفتارهای مرتبط از خود نشان نمی‌دهند.

از سکانس اول تا حدودی کم‌تر است. بیش‌ترین میزان تأثیر ارتباط فرم بنا و خیابان بر افزایش ارتباط الگوهای رفتاری بهره‌وران از فضا در فضاهای عمومی شهری با تفاوت اندکی مربوط به سکانس اول یعنی میدان ولی‌عصر (عج) تا چهارراه ولی‌عصر (عج) است، در سکانس دوم (میدان راه‌آهن تا چهارراه مولوی) این تأثیر کاهش اندکی می‌یابد. در مجموع سکانس‌ها معیارهای تأمین فضای شخصی و امکان کنترل برخوردها و تعاملات در فضای خیابان و نشان دادن احساس مالکیت بر فضای جلوی ملک بیش‌ترین تأثیر را از میزان ارتباط فرم بنا و خیابان پذیرفته است؛ تا جایی که این ارتباط با جداره اصلی خیابان درهم

پی‌نوشت

1. Jane Jacobs
2. Kevin Lynch
3. Erving Goffman
4. Roger Barker
5. Altman Irwin
6. Amos Rapoport
7. William Holly Whyte
8. Jürgen Habermas
9. Romedi Passini
10. Moore & Altman & Holoil
11. Jan Gehl
12. Jon Lang
13. Allan Wicker
14. Bryan Lawson
15. Henry Sanoff
16. Necessary Activities
17. Optional Activities
18. Social Activities
19. Individual Behavior
20. Social Behavior
21. Spatial Behavior
22. Non-Spatial Behavior
23. Chapin, F. Stuart
24. Brill, Michael

REFERENCES

- Abbaszadegan, M. (2007). Proceedings of the New Cities Identity Conference. <https://civilica.com/doc/351438/>
- Altman, I., & Churchman, A. (1994). "Human Behavior and Environment", Advances in Theory and Research, 13: Women and the Environment. New York: Plenum Press, First Edition.
- Altman, I. (2003). The Environment and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory Croeding. (A. Namaziyan. Trans) Shahid Beheshti University Press. Tehran, Iran.
- Aminzadeh, B., & Afshar, D. (2003). Design and Behavioral Patterns: A Proposal for Urban Parks Improvement. *Quarterly Journal of Ecology*, 29 (31).
- Aydin, D.T. (2008). Outdoor Space Quality, Case Study of University Campus Plaza. *Arcent*, (2), 198-203.
- Bahrainy, H. (1996). Urban Space Analysis. Tehran University Press, Tehran, Iran.
- Barker, R.G. (1968). Ecological Psychology, Stanford, Ca, Stanford University Press.
- D.K., Ch.F. (2008). Architecture-form, Space, & Order, 3rd Ed, c2007. (Z. Gharagozloo, Trans.). Tehran University Press, Tehran, Iran.
- Dezhdar, O., Talischi, G.R., & RohiDahkeri, R. (2012). Recognizing the Concept of Behavioral Camps a Review of the Definitions and Characteristics of a Behavioral Camp with Emphasis on the Analytical Review of the Schogen Text. *Haft Hesar Journal of Environmental Studies*, 1(1), 20-13. <http://haftesar.iauh.ac.ir/article-1-27-fa.html>
- Ekici, B. (2004). Perceptions of Different Socio- Economic Statusgroups Living in Ankara in, The Department of Sociology, m.S, Middle East thecnical University.
- Gehl, J. (2010). Public Spaces and Collective Life. (A. Ghaffari, & S. Soheyli pour, Trans.). Shahid behshti University press. Tehran, Iran.
- Gehl, J. (1987). Life between Buildings, Translated By J. Koch, New York.
- Goffman, E. (1966). Behavior in Public Places: Notes on the Social Organization of Gatherings. New York: The Free Press.
- Golrokh, SH. (2012). Behavioral Camp: A Unit for Analyzing the Environment. Armanshahr Press. Tehran, Iran.
- Habib, F., & Shokouhi, A. (2012). Solving Urban Problems by Means of Fuzzy Systems. *Hoviatshahr Journal*. 6 (10), 17-26.
- Hamidi, M. (1997). Bone Structure of Tehran. Tehran Technical and Engineering Consulting Organization Press. Tehran, Iran. http://hoviatshahr.srbiau.ac.ir/article_1322_7ddbe48344dabb8033111b2d0cb6be93.pdf
- Jürgen, H. (2005). Theory of Interaction. (K. Pouladi, Trans.). Iran Newspaper Institute Press. Tehran. Iran.
- Khatibi, M.R. (2013). The Effect of Behavioral Pattern for Regeneration of Urban Environment Identity in Urban Designed Interventions (Case Study: Entrance Area of Sanandaj). *Hoviatshahr Journal*, 7(13), 63-73. http://hoviatshahr.srbiau.ac.ir/article_1943_0c9bb42f97c0b9a8e22f326fe2157e9c.pdf
- Kosko, B. (2005). Fuzzy Thinking: the New Science of Fuzzy Logic. (A. Ghaffari, Trans.). Khajeh Nasir al-Din Tusi University of Technology Press. Tehran, Iran.
- Laghai, H., Hasibi, A., & Fallah Farbod, S.Sh. (2011). Principles and Techniques for Restoration and Reclamation of Urban Parks with Emphasis on Improvement of Ecological and Social Quality Case Study: The First Tehran's Public Park. *Natural Resources Science and Technology Journal*. 6(3). 99-114. magiran.com/p1839353
- Lang, J. (2009). Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design. (Ainifar, A.R. Trans.). Tehran University Press, Tehran, Iran.
- Lawson, B. (2001). The Language of Space. Oxford: Architectural Press-First published.
- Lynch, K. (2008). The Image of the City. (Manouchehr Mozaeni). Tehran University Press, Tehran, Iran.
- Matlabi, GH. (2002). Environmental Psychology is a New Knowledge in the Service of Architecture and Urban Design. *Honarhayeziba Journal Press*, 10(992). 52-67. https://jhz.ut.ac.ir/article_13628_deb40e0ad4e54201de7664c1a1bdf9b4.pdf
- Moughtin, C. (2016). Urban Design: Street and Square. (H.A. Bromand, Trans.). Tarbiat Modares University Press. Tehran, Iran.
- Pakzad, J., & Bozorg, H. (2012). Alphabet of Environmental Psychology for Designers. Armanshahr Press, Tehran, Iran.
- Passini, R. (1984). Wayfinding in Architecture, New York: Nostrand Reinhold.
- Ragin, Ch.C. (2008). Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond. TY journal, the University of Chicago press. The USA.
- Rapaport, A. (2005). The Meaning of the Built Environment: A Nonverbal Communication Approach. (F, Hbib, Trans.). Urban Processing and Planning Company Press (Affiliated to Tehran Municipality). Tehran, Iran.
- Saie, A. (2013). Comparative Research Method: With Quantitative Historical and Fuzzy Analysis Approach. Agah Press. Tehran, Iran.

- Scott, M. (2005). A Powerful Theory and a Paradox: Ecological Psychologists after Barker. *Environment and Behavior*, 37, 295-329.
- Wen Liu, C. (2012). Social and Behavioral Sciences. Challenges of Tourism upon the Local Community: Behavior Settings in an Old Street in Tamsui, Taiwan Environments. *Environment and Planning B*, 31, 805-828.
- Whyte, W.H. (2013). The Social Life of Small Urban Spaces. (M. Asadi Mahal Chali, Trans.). Armanshahr Press. Tehran, Iran.
- Zafarmand, S.J. (2002). The Concept of Form, Especially in Art. *Honarhayeziba Journal Press*. 11(11). 13-21. https://jhz.ut.ac.ir/article_10637_0590f19b7867ae86c6254be719c59de9.pdf

نحوه ارجاع به این مقاله

رسول پور، هژیر؛ اعتصام، ایرج و طهماسبی، ارسلان. (۱۳۹۹). ارزیابی میزان تأثیر ارتباط فرم بنا و خیابان بر الگوهای رفتاری انسان در فضاهای فیزیکی شهری، مورد مطالعاتی: خیابان ولی عصر (عج) شهر تهران. نشریه معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۱۳(۳۲)، ۱۱۳-۱۳۰.

DOI: 10.22034/AAUD.2020.120062

URL: http://www.armanshahrjournal.com/article_120062.html

