

بررسی میزان تأثیر گذاری راندمان عملکردی فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی بر ارتقای سطح دل‌بستگی ساکنین (مطالعه موردی: منطقه ۶ شهر شیراز)^۱

حجت‌اله رشید کلویژ*، مرضیه شاهرودی کلور**

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۵/۲۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۴

چکیده

دل‌بستگی به مکان، نقطه تلاقی عناصر کالبدی، فعالیت‌ها و مفاهیم ذهنی نسبت به مکان است و در نتیجه ارزیابی آن‌ها توسط بهره‌برداران محیط ایجاد می‌شود. به نظر می‌رسد ارتقای راندمان عملکردی فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی، می‌تواند به ارتقای سطح دل‌بستگی افراد کمک کند. به‌منظور آزمون این فرضیه، پرسشنامه‌ای با ۳۰ سؤال طراحی شد و در اختیار ۳۹۳ نفر از ساکنان مجتمع‌های مسکونی در منطقه ۶ شیراز قرار گرفت. نتایج با استفاده از نرم‌افزار SPSS²⁴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. آلفای کرونباخ با ارائه ضریب ۰/۹۱۰ نشان می‌دهد که ابزار تحقیق قابلیت اطمینان قابل قبولی دارد و نتایج را می‌توان قابل اعتماد ذکر کرد. نتیجه بررسی‌ها نشان می‌دهد میان راندمان عملکردی فضای باز و دل‌بستگی ساکنین، رابطه مثبت وجود دارد؛ به‌نحوی که فعالیت و ارتباطات دارای بیشترین همبستگی با دل‌بستگی هستند؛ ادراک و خوانایی محیط اولویت دوم، و زمینه و چیدمان و رفاه و آسایش محیطی در رتبه‌های بعد قرار دارند.

واژگان کلیدی

دل‌بستگی به مکان، راندمان عملکردی، مجتمع‌های مسکونی، فضاهای باز.

۱- این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان "ارزیابی بازدهی عملکردی فضای باز مجتمع‌های مسکونی و تأثیر آن بر دل‌بستگی به مکان (نمونه موردی: شهر شیراز)" به شماره مصوبه ۹۸/د/۱۴/۱۷۶۳۸ معاونت پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی است که با استفاده از اعتبارات شورای پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی انجام شده است.

h_rashid@uma.ac.ir

m.shahrودي.k@gmail.com

* استادیار گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. (نویسنده مسئول)

** دانشجوی دکتری تخصصی معماری، گروه معماری، واحد خلخال، دانشگاه آزاد اسلامی، خلخال، ایران.

مقدمه

مطابق ادبیات طراحی محیطی، محیط‌ها را نه تنها باید بر اساس میزانی که امکان آزادی عمل برای کاربرانشان فراهم می‌آورند مورد ارزیابی قرار داد، بلکه می‌بایست بر اساس میزانی که آن‌ها شرایط لازم را برای تعامل فراهم می‌کنند نیز ارزیابی نمود. به عبارتی دیگر، چگونگی پاسخ محیط به نیازهای کاربر، نه تنها بر اساس قابلیت برای اصلاح و تطبیق رفتار با محیط، بلکه بر اساس انتظارات و ارزش‌های کاربر و ارزیابی تمایلات زیباشناختی و ادراکی وی مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت (جلیلی، عینی‌فر و طلیسچی، ۱۳۹۲: ۶۰). میزان دل‌بستگی به مکان از جمله شاخص‌هایی است که نشان می‌دهد این مطالبات به چه میزان پاسخ داده شده است (خدائی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳۴).

دل‌بستگی مکانی از مفاهیم چندبعدی و بین‌رشته‌ای است که توجه جامعه‌شناسان و روان‌شناسان محیطی را به خود جلب کرده است. اهمیت دل‌بستگی مکانی از آن روست که نقش عمده‌ای در ایجاد و بالا بردن سطح مسئولیت‌پذیری، همکاری و خودیاری افراد داشته و شیوه‌های کارآمدی را برای حل مسائل و بهبود شرایط محیطی زندگی افراد ارائه می‌کند. چرا که افراد در شرایط دل‌بستگی به مکان، دست به اعمال جمعی زده و با تهدیدات محیطی مربوط به آن، مقابله می‌کنند (Scannell & Gifford, 2010). این مفهوم، از تعامل انسان و مکان به لحاظ شناختی، عاطفی و عملکردی، طی یک فرایند زمانی شکل می‌گیرد. به معنای دیگر، هرچه این تعامل بیشتر باشد، این حس به شکل عمیق‌تری نمود می‌یابد (دانشپور و همکاران، ۱۳۸۸: ۴۵)؛ بنابراین، دل‌بستگی به مکان، نقطه تلاقی عناصر کالبدی، فعالیت‌ها و مفاهیم ذهنی نسبت به مکان است که از مجموع ویژگی‌های محیطی و الگوهای ذهنی افراد تشکیل شده و در نتیجه ارزیابی آن‌ها توسط بهره‌برداران یک محیط ایجاد می‌شود (خدایی و همکاران، ۱۳۹۶: ۸). این احساس، به مثابه یک فعل ذهنی، توأمان دربرگیرنده پیوندهای احساسی (علاقه، غرور و ...)، شناختی (هویت، خاطره، معنا، الگو و ...) و رفتاری (خدمات، فعالیت‌ها و ...) است که مردم در طی زمان با محیط خود ایجاد می‌کنند (زمانی و هنرور، ۱۳۹۶: ۱۶۴).

مطابق مطالعات استدمن (۲۰۰۳) پیرامون نقش بعد کالبدی مکان - که به نقش مستقیم در رضایتمندی و نقش غیرمستقیم بر دل‌بستگی به مکان اشاره دارد (Stedman, 2003: 73) - این رابطه عاطفی بین فرد و مکان، به رضایت وی از مکان و نحوه ارزیابی او از آن بستگی دارد (Bonnes & Secchiarioli, 1995: 201). این امر نه ضرورتاً، بلکه به احتمال زیاد، هنگامی به وقوع می‌پیوندد که نیازها و توقعات انسان در مکان برآورده گردد؛ بنابراین یکی از مهم‌ترین ابعادی که در این زمینه باید مورد بررسی قرار گیرد، میزان رضایتمندی افراد از مکان است. هر چه نیازها و توقعات در مکان بیشتر برآورده گردد، احتمال توسعه رابطه عاطفی مطلوب‌تر با آن نیز افزایش می‌یابد (Fisher et al, 1985: 190). مفهومی که از آن به عنوان پاسخ‌دهی یا قابلیت محیطی (گیسون)، کارایی (لنگ) یا راندمان عملکردی یاد می‌شود.

ساختمان‌ها و مجتمع‌های مسکونی، بخش مهمی از سازه‌های شهر را تشکیل می‌دهند که به عنوان محیط اصلی زندگی، تأثیر دائمی بر انسان، سلامت روان و ابعاد عاطفی زندگی وی داشته و تعیین‌کننده کیفیت زندگی هستند. ارزش این محیط، تحت تأثیر توزیع فضایی، ویژگی‌های ساختارهای فیزیکی و رویدادهای اجتماعی، ارزش‌های عملکردی، جذابیت‌های محیطی و کیفیت روابط اجتماعی است (Mitković & Bogdanović, 2005). امروزه، رشد عمودی سکونت‌گاه‌های شهری، به سبب تقاضای مسکن از سویی و افزایش جمعیت شهرنشین از سوی دیگر، پدیده‌ای گریزناپذیر است. در این میان، توجه به معماری مسکن، تنها به معنای طراحی فضایی برای زیستن نیست؛ بلکه می‌بایست به ابعاد دیگری از حیات و سکونت که قویاً تحت تأثیر محیط است نیز توجه خاص داشت (عبداللهی، ربانی و رسولی، ۱۳۹۲). در این میان، فضای باز، به عنوان یکی از مهم‌ترین فضاهای عمومی و مشترک در مجتمع‌های مسکونی، می‌بایست بر اساس قابلیت آن‌ها جهت پاسخ‌دهی به نیازها و ادراک کاربران ارزیابی شوند.

پاسخ‌دهی محیطی شامل متغیرهای متعددی است که می‌توان آن‌ها را از طریق سنجش عوامل مختلف محیطی مورد ارزیابی قرار داد. با توجه به ضرورت پرداختن به عملکرد مطلوب فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی، اهمیت دل‌بستگی به مکان، کارکرد ویژگی‌های کالبدی-فعالیتی مکان و ضرورت توجه به نیازهای انسان در آن، جهت تحقق احساس دل‌بستگی، پژوهش حاضر، به بررسی نقش ساختاری راندمان عملکردی فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی در دل‌بستگی ساکنین به مکان می‌پردازد و هدف از آن، ارائه راهبردهایی به منظور بهبود شرایط زندگی در مجتمع‌های مسکونی، مطابق با نیازهای دائم و ثابت کاربران است.

ادبیات پژوهش

دل‌بستگی مکانی، عاملی است که مطابق مطالعات معصومی و میرخطیب (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان "بررسی تأثیر فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان" می‌تواند متأثر از فضاهای باز در مجتمع‌های مسکونی باشد. آنان، سه بعد معنایی، عملکردی و

احساسی را مورد بررسی قرار داده‌اند و دریافته‌اند که شاخص‌های کالبدی فضای باز، در ایجاد احساس دل‌بستگی ساکنین به مکان، دارای تأثیر مثبت است؛ اما چگونگی این تأثیرگذاری و نقش میزان رضایتمندی افراد از آن، نیازمند پرداخت بیشتر برای ارائه الگوهای ساختاری و راهبردهای طراحی است که پژوهش حاضر در پی دستیابی به آن تدوین شده است. تحقیق حاضر، از جمله پژوهش‌های کاربردی است که به منظور شناسایی مسیرها و راهبردهای اجرایی به سمت اهداف مورد نظر، تدوین شده است. این نظام پژوهشی بر پایه چهارچوب نظری استوار است که مبتنی بر نظریات محققان و دستاوردهای پژوهش‌های پیشین است. برای تدوین و تکوین ساختارهای ترکیبی موردنظر، نخستین گام، معرفی چستی معیارهای پژوهش و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر آن‌هاست.

راندمان عملکردی

از مفهوم واژه راندمان در فرهنگ لغت‌های فارسی، با تعابیری چون کارایی، قابلیت، کارکرد و ... یاد شده است. این واژه در معماری، نخستین بار توسط ویتروویوس در قالب مفهوم کارایی، در کنار دو اصل زیبایی و استحکام، به عنوان یکی از شاخص‌های مطلوبیت بنا، مورد استفاده قرار گرفت. جان لنگ (۱۳۸۷)، کارایی محیط را به دو دسته مستقیم و غیرمستقیم تقسیم می‌کند. کارایی مستقیم توسط محیط تعریف می‌شود و کارایی غیرمستقیم، الگوها و معانی نمادین یک محیط است.

از مفهوم قابلیت محیطی، به معنای فراهم بودن امکان رفع نیازهای مختلف کاربران بدون ایجاد تداخل و مزاحمت برای یکدیگر، نیز می‌توان به عنوان کارآمدی یک فضا و راندمان مطلوب آن نام برد. مفهوم قابلیت، نخستین بار توسط گیسون (۱۹۸۶) به ادبیات حوزه روان‌شناسی ادراکی وارد شده است. از نظر گیسون (۱۹۸۶) قابلیت محیط چیزی است که محیط تأمین می‌کند و یا در دسترس قرار می‌دهد، چه مثبت، چه منفی. نکته قابل توجه در نظریه گیسون، این است که از نظر وی، قابلیت‌ها، علت رفتارهای کاربران نیستند، بلکه کنترل‌کننده آن‌ها و توان بالقوه برای یک رفتار هستند (Gibson, 1982: 411)؛ بنابراین، قابلیت یک محیط آن سطح از اطلاعات محیطی است که به سرعت و سهولت برای اکثریت کاربران قابل درک بوده (اژدری و بهرامی‌پناه، ۱۳۸۷) و فرصت‌هایی برای فعالیت است (Pols, 2012)؛ به عبارت دیگر، قابلیت محیطی، کمال ارتباط میان محیط و کاربرانش است که در سطح معانی شناخته شده، تشخیص آن از ویژگی‌های زیست‌شناختی انسان به نظر می‌رسد و در سطح معانی نمادین، عملکردی از عرف و تجربه اجتماعی مردم است (نقدبیشی و همکاران، ۱۳۹۵).

این مفهوم در ادبیات مرتبط با فضای معماری، از سه دیدگاه قابل بررسی است. دیدگاه اول، راندمان عملکردی یک فضا را در میزان تأمین شرایط آسایشی (سرمایش، گرمایش، تهویه و ...) افراد استفاده‌کننده از آن فضا تعریف می‌کند. رویکرد دوم، مفهوم راندمان عملکردی را در علوم رفتاری و در حوزه روان‌شناسی محیطی مورد بررسی قرار می‌دهد. در این رویکرد، منظور از راندمان عملکردی یک محیط، میزان توانایی آن محیط در پاسخگویی به نیازهای مختلف جسمی و روانی استفاده‌کنندگان از آن است که از جمله این نیازها می‌توان به مواردی چون امنیت، آرامش، سرزندگی، تعلق خاطر و مواردی از این قبیل اشاره نمود. سومین رویکردی که به بررسی مفهوم راندمان عملکردی یک محیط می‌پردازد، رویکرد نحو فضا است و بررسی ساختاری چیدمان یک فضا (کیایی، پیوسته‌گر و حیدری، ۱۳۹۶).

بنابراین، راندمان یک فضا، میزان استفاده‌پذیری آن توسط کاربران در یک نظام پیکره‌بندی فضایی، به حداقل رساندن میزان نفوذ فعالیت‌های غیر مرتبط بر یکدیگر و سازمان‌دهی فضایی فعالیت‌های مرتبط در کنار یکدیگر است (پیوسته‌گر، حیدری و کیایی، ۱۳۹۵).

دل‌بستگی به مکان

به علت کاربرد دل‌بستگی به مکان در بسیاری از دیدگاه‌ها، تعاریف فراوانی شکل گرفته است. در اغلب موارد، محققان، دل‌بستگی به مکان را به عنوان مفهومی چندوجهی به تصویر می‌کشیدند که علاقه‌های میان افراد و مکان‌های پراهمیت‌شان را توصیف می‌کرد (Altman & Low, 1992; Giuliani, 2003). با این حال، متغیرها در این تعریف، گسترده و بسط‌پذیر هستند.

جامعه‌شناسان شهری و محققان اجتماعی، دل‌بستگی را در سطح خانه، محله و شهر قرار می‌دهند (Janowitz & Kasarda, 1974) حتی در این رشته‌ها، مدل‌های متفاوتی در تعریف دل‌بستگی به مکان دیده می‌شوند، به عنوان مثال، دل‌بستگی به مکان بسته به ویژگی‌های اجتماع (Woldoff, 2002)، ویژگی‌های کالبدی (Shumaker & Stokols, 1981) و یا ترکیبی از هر دو (Lavarakas & Riger, 1981) بیان می‌شود. برای مدت مدیدی مهم‌ترین مشکلی که محققان با آن در رابطه با دل‌بستگی به مکان مواجه بودند، تنوع رویکردهای موجود در سطح نظری و تجربی بود. هیچ توافقی بر سر نام، تعریف و یا حتی رویکردهای روش‌شناختی که تمام جوانب را در نظر بگیرد، وجود نداشت (خدائی، رفیعیان، داداش‌پور، تقوایی، ۱۳۹۳: ۵۳)؛ می‌توان گفت ادراک ذهنی از یک مکان و ارتباط فردی با آن بر اساس تجربه شخصی را دل‌بستگی به مکان گویند (نگین‌تاجی، ۱۳۹۰: ۲۶). دل‌بستگی به مکان بازتاب‌دهنده آن دسته از علاقه‌های عاطفی و عملکردی است که مردم هویت خود را در آن‌ها ادراک می‌کنند (Low & Altman, 1992; Shumaker & Stokols, 1981; Smaldone et al, 2005)، زمانی گسترش

می‌یابد که یک مکان از نظر مردمی که در آن زندگی می‌کنند، با اهمیت جلوه داده شود (Williams et al, 1998). نیاز به این دل‌بستگی مکانی چنان است که حتی اگر کسی در صدد نفی تعلق خود به یک مکان خاص باشد، این کار را از طریق منتسب کردن خویش به یک مکان دیگر انجام می‌دهد.

دل‌بستگی به مکان در واقع پدیده‌ی پیچیده و چندوجهی است که شامل جنبه‌های مختلفی از پیوند مردم_مکان است، همچون رفتار، احساس و آگاهی، که عناصر اصلی آن را تشکیل می‌دهند و دربرگیرنده احساس و تأثیرات، عقاید، باورها، رفتار و فعالیت در رابطه با مکان است (Proshansky et al 1983; Low & Altman, 1992). این اجماع نظر، از سوی آلتمن و لو (۱۹۹۲:۷) به این مهم ختم شد که «دل‌بستگی نه تنها در ساختار فیزیکی مکان، بلکه عمدتاً در معنا و تجربه در مکان که اغلب روابط میان مردم با یکدیگر را شامل می‌شود، وابسته است». دل‌بستگی به یک مکان خاص، متأثر از «کیفیت‌ها و ویژگی‌های مکان» است. این مقوله بر این مدعاست که موفقیت مکان‌های شهری متأثر از توانایی این مکان‌ها به منظور جای‌دهی اثربخش فعالیت‌های انسانی است. با وجود این، توانایی مکان به منظور ارتقای دل‌بستگی به مکان همچنین مرتبط با معانی شکل گرفته از مردمی است که با آن مکان‌ها پیوند زده می‌شوند. بنابراین حس دل‌بستگی، ترکیبی پیچیده از معانی، نمادها و کیفیت‌های محیطی است که شخص یا گروه به صورت خودآگاه یا ناخودآگاه از یک مکان خاص ادراک می‌کند. این معنا که عمدتاً بر پایه ارتباط عاطفی فرد با محیط قرار دارد، در طراحی به صورت نمود کالبدی خود را نمایان می‌سازد (جوان فروزنده و مطلبی، ۱۳۹۰: ۳۰).

جدول ۱: پیشینه نظری تحقیق (منبع: نگارندگان)

متغیر	مؤلفه‌ها	نمونه تحقیقات انجام شده	نتایج به دست آمده
دل‌بستگی به مکان	جنبه عاطفی دل‌بستگی	دانش‌پور و همکاران (۱۳۸۸)، جوان فروزنده و مطلبی (۱۳۹۰)، نوری مکرم (۱۳۹۵) Proshansky, Fabian & Kaminoff (1983), Graefe & Moore (2001), Altman, Low (1992), Hernandez & Hidalgo (2001), Smaldone et al. (2005), Giuliani (2003), Relph (1976), Tuan (1974, 1979), Riley (1992), Kaplan (1995), Secchiarioli & Bonnes (1995), Scannell & Gifford (2010)	تجربه درازمدت، ارتباطات اجتماعی، فعالیت‌ها و خاطرات مثبت افراد منجر به دل‌بستگی آن‌ها به یک مکان می‌شود. این امر در عین حال که می‌تواند ناشی از احساسات مشترک جمعی باشد، از فردی به فرد دیگر متفاوت است.
	جنبه شناختی دل‌بستگی	تاجی (۱۳۸۹)، نوری مکرم (۱۳۹۵) Altman, Low (1992), Stedman & Jorgensen (2001), Hernandez & Hidalgo (2001), Scannell & Gifford (2010), Kyle et al. (2005)	ادراک ذهنی و هویت‌مند از مکان زمینه‌ساز برقراری ارتباط و پیوند با آن است.
	جنبه عملکردی دل‌بستگی	نوری مکرم (۱۳۹۵)، خدایی و همکاران (۱۳۹۴) Riley (1992), Shumaker & Stokols (1981), Vaske & Willams (2003), Stedman (2003), Bonaiuto et al (1999), Rubistain & Parmelee (1992), Relph (1976), Scannell & Gifford (2010), Lalli (1992)	کیفیت مکان در پاسخگویی به نیازهای کاربران، دسترسی و الگوهای فعالیتی در آن از عوامل تأثیرگذار بر دل‌بستگی به یک مکان است.
	ادراک و خوانایی محیط	اژدری و بهرامی، خدایی و همکاران (۱۳۹۴)، کیایی و همکاران (۱۳۹۶) پیوسته‌گر و همکاران (۱۳۹۵) Norman, (1999), Erika (2015), Gibson (1986)	داده‌های محیطی فضای باز باید برای همه کاربران قابل درک باشد.
راندمن عملکردی فضای باز	رفاه و آسایش محیطی	کیایی و همکاران (۱۳۹۶)، پیوسته‌گر و همکاران (۱۳۹۵)، صابری و همکاران (۱۳۹۵)، خدایی و همکاران (۱۳۹۴) Shaykh-Baygloo (2020), Tsai (2012); Hidalgo & Hernandez (2001)	فضای باز باید شرایط آرامش روحی و آسایش محیطی را برای کاربران خود فراهم کند.
	فعالیت و ارتباطات	زمانی و هنرور (۱۳۹۶) Pols (2012), Shaykh-Baygloo (2020); Woldoff (2002), Bogdanović & Mitković (2005); Fried (1963)	فضای باز باید قابلیت پاسخ به نیازهای گروه‌های مختلف استفاده‌کننده را داشته باشد.
	زمینه و چیدمان	خاکزاد و بقالیان (۱۳۹۵)، پیوسته‌گر و همکاران (۱۳۹۵) Scannell & Gifford (2010), Hillier (2007); Norman, (1999)	عدم تداخل فعالیت‌ها و حریم‌های مختلف در فضای باز از نکات مهم در طراحی آن است

بین میزان دل‌بستگی فرد به مکان و توجه او به مکان، ارتباطی مستقیم وجود دارد. این امر متأثر از مجموعه فعالیت‌ها و تعاملات بین انسان_مکان و انسان_انسان در یک مکان خاص است (Altman & Low, 1992; Relph, 1976). بیشتر تحقیقات صورت گرفته در دل‌بستگی به مکان، بر جنبه‌های اجتماعی تأکید کرده‌اند؛ مردم به مکان‌هایی دل‌بسته می‌شوند که ارتباطات اجتماعی و هویت جمعی را تسهیل کند. فراید (۱۹۶۳) نشان داد که پیوندهای قوی محله‌ای ناشی از روابط بین افراد است. مشخصه‌های کالبدی خاص همچون تراکم، مجاورت، وجود امکانات رفاهی و دیگر عرصه‌های اجتماعی بر این ارتباطات تأثیر می‌گذارند. ولدوف (۲۰۰۲) بر این باور است که دل‌بستگی به مکان درواقع منوط به تعاملات اجتماعی است که مکان، آن‌ها را شکل می‌دهد. در مقابل، لالی (۱۹۹۲) اظهار می‌دارد که پیوندهای فضایی مهم‌ترند، زیرا پیوندهای اجتماعی را نمادین می‌کنند؛ بنابراین، بخشی از پیوندهای مکان دربرگیرنده دل‌بستگی به دیگر چیزهایی است که افراد در مکانشان تجربه می‌کنند و بخشی از آن دربرگیرنده دل‌بستگی به گروه اجتماعی است (Uzzell & Ross-Twigger, 1996).

جدول ۲: تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرهای تحقیق (منبع: نگارندگان)

متغیر	مولفه‌ها	تعریف مفهومی	تعریف عملیاتی
دلبستگی به مکان	جنبه عاطفی دلبستگی	پیوند عاطفی برقرار شده میان شخص و مکانی است که معنایی خاص برای فرد داشته و با احساس امنیت، کنترل و حفظ حریم شخصی همراه است (Tsai, 2012 و جعفری‌پور و فروتن، ۱۳۹۴: ۶۷)	ارتباط عاطفی و واکنشی مثبت میان فرد- محیط
	جنبه شناختی دلبستگی	دل‌بستگی مکانی، فرایندی احساسی، ادراکی و رفتاری است که با ایجاد دو سطح وابستگی و هویت مکانی شکل گرفته و در قالب رفتارهایی ویژه، بروز می‌نماید (پورجعفر و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۳)	وابستگی فرد به مکان ناشی از احساس تعلق و هویت
	جنبه عملکردی دلبستگی	بر ویژگی‌های مکان، شامل عناصر فیزیکی، عوامل اجتماعی و فضایی تأکید دارد. خدایی و همکاران (۱۳۹۴)، ظرفیت مکانی را عامل مهمی برشمرده و شاخص‌های آن را در ۵ دسته معرفی کرده‌اند: ویژگی‌های محیط مسکونی، ادارک محیط، فعالیت‌ها، ویژگی‌های زیست‌محیطی و امکانات محلی.	پاسخ‌گویی به نیازهای کاربر در مکان و سامان‌دهی رفتار فضایی او
	ادراک و خوانایی محیط	آن سطح از اطلاعات محیطی است که به سرعت و سهولت برای اکثریت کاربران قابل درک بوده (اژدري و بهرامی‌پناه، ۱۳۸۷)	توانایی شناخت محیط و برقراری ارتباط با آن
	رفاه و آسایش محیطی	میزان تأمین شرایط آسایشی افراد استفاده‌کننده از آن فضا (کیایی، پیوسته‌گر و حیدری، ۱۳۹۶)	تأمین شرایط آسایش محیطی نظیر امکانات کالبدی، تدابیر اقلیمی و...
راندمان عملکردی فضای باز	فعالیت و ارتباطات	ارتباط عاطفی و عملکردی انسان‌ها با مکان و تعامل افراد با محیط‌هایی که دارای کیفیات و ویژگی‌های تأثیرگذار هستند، سبب به وجود آمدن حس دل‌بستگی، میان فرد و مکان و معنا بخشی به آن می‌شود (Rubinstein & Parmelee, 1992: 139)	امکان انجام آزادانه فعالیت در محیط و نظارت و کنترل آن
	زمینه و چیدمان	میزان استفاده‌پذیری آن توسط کاربران در یک نظام پیکره‌بندی فضایی، به حداقل رساندن میزان نفوذ فعالیت‌های غیر مرتبط بر یکدیگر و سازمان‌دهی فضایی فعالیت‌های مرتبط در کنار یکدیگر است (پیوسته‌گر، حیدری و کیایی، ۱۳۹۵)	ساماندهی فضا به‌منظور بروز رفتارهای مختلف بدون ایجاد مزاحمت برای سایر فعالیت‌ها

گونه‌شناسی فضای باز مجتمع‌های مسکونی

امروزه بخش عمده فضاهای باز در مجتمع‌های مسکونی را فضاهای میان بلوک‌های مسکونی تشکیل می‌دهد. در برخی مجتمع‌ها این فضاها بلااستفاده و زاید مانده‌اند و در برخی دیگر، با الگوهای مختلف به عنوان فضاهای طراحی شده در اختیار کاربران قرار می‌گیرد. از آن‌جا که چیدمان فضایی تأثیر مستقیمی بر الگوهای رفتاری افراد دارد (Hillier, 2007)، برای انجام پژوهش در زمینه راندمان عملکردی، لازم است الگوی چیدمانی مورد توجه قرار گیرد. مطالعات نشان می‌دهد که الگوهای فضای باز در مجتمع‌های مسکونی، به لحاظ محصوریت به دو گونه فضای باز محصور و غیرمحصور، و به لحاظ چیدمان، به سه دسته الگوهای نواری، متمرکز و پراکنده تقسیم می‌شود (تقی‌پور، ۱۳۹۹؛ تقی‌پور و سلطان‌زاده، ۱۳۹۵؛ آل هاشمی، ۱۳۹۲؛ جلیلی، عینی‌فر و طلیسچی، ۱۳۹۲؛ عینی‌فر و قاضی‌زاده، ۱۳۸۹). مطالعات و مشاهدات میدانی نگارنده

نشان می‌دهد که رویکرد طراحی مجتمع‌های چند بلوکی با فضاهای محصور پراکنده در سال‌های اخیر در توسعه منطقه مسکونی ۶ شهرداری شیراز مورد توجه بوده است. به همین دلیل، و به منظور محدود کردن دامنه پژوهش جهت حصول نتایج مستندتر، این الگو به عنوان الگوی مورد بررسی پژوهش حاضر مورد نظر بوده است.

روش تحقیق

پژوهش حاضر، از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها، کتابخانه‌ای و پرسشنامه‌ای است. با توجه به هدف پژوهش مبنی بر بررسی راندمان عملکردی و رضایتمندی ساکنان مجتمع‌های مسکونی از فضای باز، نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد تا همه افراد و گروه‌های استفاده‌کننده فضا، فرصتی برابر برای انتخاب داشته باشند. همچنین پرسشنامه‌ها، در روزها و زمان‌های مختلف توزیع شد تا در شرایط متفاوت نظرات افراد سنجیده و با بررسی میدانی و حضوری محقق، امکان بررسی‌های تحلیلی و توصیفی و درک کیفی_علی نتایج به‌دست‌آمده از آزمون‌های آماری و کمی، با دقت بالاتری انجام شود.

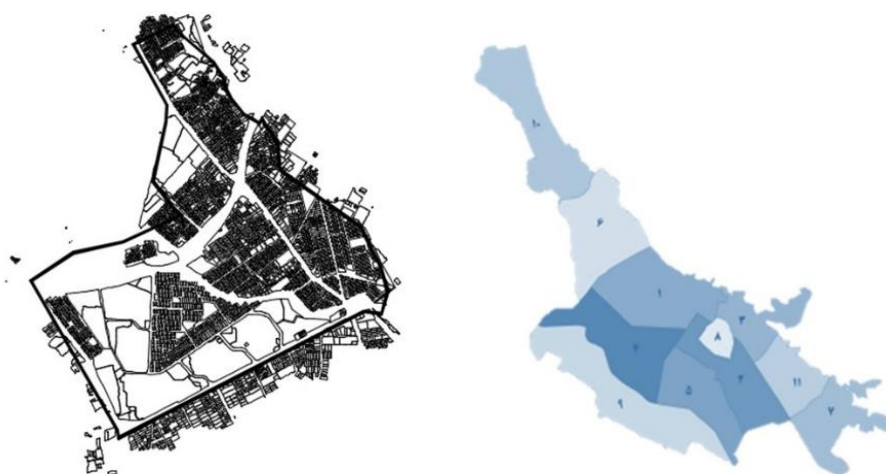
هدف اصلی این مقاله شناسایی قابلیت‌های فضای باز مجتمع‌های مسکونی است که موجب دل‌بستگی ساکنان به محیط مسکونی‌شان می‌شود. به منظور آزمون فرضیات تحقیق، پرسشنامه‌ای با ۳۰ سؤال محقق ساخته طراحی شده است. این سؤالات توسط استادان و کارشناسان در زمینه تئوری معماری و روان‌شناسی محیطی، تأیید شدند. سپس، با توزیع ۳۵ پرسشنامه، مطالعه پایلوت (ضریب آلفای اولیه، وضوح و قابلیت پاسخ‌گویی توسط کاربران برای توزیع میان تمام نمونه‌ها)، انجام و تأیید شد. از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا چگونگی و میزان رضایت یا موافقت خود با موارد ذکر شده در پرسشنامه را در مقیاس یک تا پنج (یک "بسیار کم" و پنج "بسیار زیاد") اظهار کنند. جامعه آماری پژوهش حاضر را شهروندان ساکن در منطقه ۶ شهرداری شیراز تشکیل می‌دهند که مطابق با سالنامه آماری شهر شیراز در سال ۱۳۹۷ (آخرین سالنامه منتشر شده)، تعداد ۴۰۰۳۲ خانوار و ۱۲۳۰۰۰ نفر را با نسبت جنسی ۹۶ درصد (۶۰۰۹۳ مرد و ۶۲۹۰۷ زن) شامل می‌شود. مطابق با فرمول کوکران، تعداد نمونه برابر با ۴۸۳ نفر برآورد شد که با توجه به امکان نامناسب بودن تعدادی از پرسشنامه‌ها، در نهایت ۴۱۲ پرسشنامه توزیع و از آن تعداد، ۳۹۳ پرسشنامه با اطلاعات کامل جمع‌آوری شده و مورد استناد قرار گرفت. نتایج، پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های پخش‌شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS²⁴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهای تحقیق و برای کل پرسشنامه با ارائه ضریب ۰.۹۱۰ نشان می‌دهد که ابزار تحقیق قابلیت اطمینان قابل‌قبول دارد و نتایج را می‌توان قابل‌اعتماد ذکر کرد.

جدول ۳: آماره پایایی پرسشنامه (منبع: نگارندگان)

متغیرها/مولفه‌ها	تعداد گویه‌ها	میانگین	واریانس	آلفای کرونباخ
جنبه عاطفی دل‌بستگی	۵	۳.۹۹۴	۱.۳۴۹	۰.۷۶۰
جنبه شناختی دل‌بستگی	۶	۳.۷۳۴	۱.۱۱۸	۰.۷۳۵
جنبه عملکردی دل‌بستگی	۴	۳.۵۷۸	۱.۰۹۰	۰.۶۶۸
ادراک و خوانایی محیط	۳	۳.۹۳۶	۱.۰۲۱	۰.۷۴۰
رفاه و آسایش محیطی	۴	۳.۹۰۳	۱.۲۵۲	۰.۶۲۰
فعالیت و ارتباطات	۴	۴.۱۷۰	۰.۹۶۹	۰.۷۲۸
زمینه و چیدمان	۴	۳.۶۶۰	۱.۱۰۴	۰.۶۴۶

معرفی محدوده مورد مطالعه

موقعیت جغرافیایی و زیست‌محیطی: منطقه شش شهرداری شیراز، در حد انتهایی شمال غربی شهر واقع شده است. مساحت محدوده این منطقه ۲۵۰۰ هکتار و محدوده خدماتی آن، ۱۱۴۸ هکتار است که از سمت شمال شهرک جوادیه و پردیس و کوه‌های مشرف منصورآباد و چمران، از سمت جنوب اراضی جبل‌الدراک تا میدان رودکی و از سمت شرق، خیابان همت شمالی و جنوبی و میدان قصرالدشت را در بر می‌گیرد. از لحاظ ویژگی‌های زیست‌محیطی، شمال غرب شهر شیراز از امکانات بالقوه نسبتاً مطلوبی برخوردار است؛ از جمله: آب و هوای مطلوب، منابع آب زیرزمینی مناسب، دید و منظر مطلوب که منجر به ایجاد فضاهای گذران اوقات فراغت منطقه و کل شهر شده است.



تصویر ۱: محدوده منطقه ۶ شهرداری شیراز (منبع: سالنامه آماری شهر شیراز، ۱۳۹۵)

ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی: در مجموع، منطقه شش از لحاظ سطح‌بندی توسعه اجتماعی-اقتصادی، در بین مناطق شهر شیراز، رتبه اول را از لحاظ میزان توسعه‌یافتگی داراست که برخی از مهم‌ترین شاخصه‌های آن عبارت‌اند از: نرخ باسوادی، درصد شاغلین، درصد فارغ‌التحصیلان آموزش عالی، بعد خانوار و نرخ رشد جمعیت.

ویژگی‌های کالبدی-فضایی: این منطقه در مرغوب‌ترین اراضی شمال غرب شیراز واقع شده است و در مجموع بافتی نوساز دارد که محصول توسعه شهری شیراز به سمت شمال غرب در دهه‌های اخیر است. مجموعه‌های آپارتمانی معالی‌آباد و ایجاد دسترسی‌های مناسب به این منطقه، جاذبه لازم را جهت گسترش موج‌های توسعه مسکونی فراهم آورده است. از لحاظ شبکه ارتباطی تقریباً ۳/۸ درصد از معابر اصلی شهر در منطقه قرار دارد که ۲ محور کمربندی و بلوار میرزای شیرازی بار ترافیک سنگینی را به منطقه تحمیل می‌کند. بودجه عمرانی این منطقه نیز، در کنار مناطق یک و هشت (بافت تاریخی و مرکزی شهر)، بیشترین بودجه تخصیص یافته است.

ویژگی‌های جمعیتی: با توجه به محدوده‌بندی‌های جدید طرح تفصیلی، این منطقه در حدود ۱۵ درصد مساحت و ۶ درصد جمعیت شهر را در خود جای داده که نشان‌دهنده تراکم جمعیتی پایین منطقه است.

جدول ۴: اطلاعات منطقه ۶ شهرداری شیراز (منبع: سالنامه آماری شهر شیراز، ۱۳۹۵)

مساحت (هکتار)	بعد خانوار (نفر)	تعداد خانوار	جمعیت کل (نفر)	جمعیت مرد (نفر)	جمعیت زن (نفر)	نسبت جنسی (%)	تراکم جمعیت (نفر در هکتار)
۲۴۲۶	۳.۴۷	۳۱۶۷۰	۱۱۰۱۴۱	۵۴۹۹۶	۵۵۱۴۵	۱۰۰	۴۵
نسبت مترائ فضای سبز ایجادشده به کل فضای سبز (درصد)	سراهنه فضای سبز (مترمربع)	سهم فضای سبز از مساحت منطقه (درصد)	تعداد پارک همسایگی	تعداد پارک محله‌ای	تعداد پارک ناحیه‌ای	تعداد پارک نسبت سایر مناطق، کمتر است؛ و همین امر، نشان‌دهنده ضرورت توجه به فضای باز مجتمع‌های مسکونی است.	۸۴۸۴۵۵۵
۲۳	۷۷	۳۵	۶	۶	۸		

نمونه‌های مورد مطالعه

در انتخاب نمونه‌های مورد بررسی در منطقه، علاوه بر تاکید بر الگوی محصور پراکنده برای فضای باز، سعی در شناسایی نمونه‌هایی با شرایط قابل انطباق بود. به همین منظور و با توجه به شرایط موجود منطقه، مجتمع‌های چند بلوکی با تعداد طبقات ۴ تا ۸ طبقه، و تعداد واحد ۲ واحد مسکونی در هر طبقه انتخاب شدند. از میان همه نمونه‌های موجود، با توجه به فضای باز قابل استفاده، تعداد ۵۲ بلوک مسکونی مورد تایید قرار گرفته و پرسشنامه‌ها در میان ساکنین این مجتمع‌ها توزیع شد.

یافته‌های پژوهش

جهت درک رابطه بین مؤلفه‌های راندمان عملکردی فضای باز مجتمع‌های مسکونی و ارتقای سطح دل‌بستگی ساکنین، از آزمون همبستگی استفاده شده است. نتیجه آزمون نشان می‌دهد که به طور کلی راندمان عملکردی و مؤلفه‌های آن، بر دل‌بستگی ساکنین، در جهت مثبت، تأثیرگذار هستند. در این میان، فعالیت و ارتباطات (ضریب همبستگی ۰/۶۰۳) بیشترین اهمیت را از نظر ساکنین داشته است. ادراک و خوانایی محیط که منجر به ارتباط بهتر با محیط شده و شناخت جامع‌تر و کامل‌تری از محیط را به فرد می‌دهد و ارتباط با دیگران که موجب ارتقای سطح تعاملات اجتماعی می‌شود، عامل تأثیرگذار دوم بوده است (ضریب همبستگی ۰/۵۵۶). زمینه و چیدمان که رفتارهای فضایی را سامان‌دهی و کنترل می‌کند (ضریب همبستگی ۰/۵۲۹) به‌عنوان سومین عامل در ارتقای راندمان عملکردی فضای باز و افزایش سطح دل‌بستگی ساکنین گزارش شده است؛ اما بررسی ضرایب همبستگی نشان می‌دهد که رفاه و آسایش محیطی اهمیت کمتری در مقایسه با سایر عوامل داشته است (ضریب همبستگی ۰/۳۵۸). احتمال مربوط به سطح معناداری میان متغیرهای مذکور، در سطح کلان دل‌بستگی و در سطوح ابعاد و مؤلفه‌های آن، از ۰/۰۵ کمتر است؛ بنابراین، وجود رابطه مثبت و مستقیم میان متغیر دل‌بستگی به مکان و رضایتمندی از راندمان عملکردی فضای باز مجتمع‌های مسکونی، تأیید می‌شود (جدول ۵ و ۶). نتایج هم‌چنین نشان می‌دهد که میان راندمان عملکردی فضای باز مجتمع مسکونی در الگوی مورد بررسی، با بعد شناختی دل‌بستگی به مکان همبستگی قوی‌تری وجود دارد.

جدول ۵: ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای اصلی تحقیق (منبع: نگارندگان)

متغیر/ مؤلفه‌های مستقل	متغیر وابسته	شدت رابطه	سطح معناداری	نتیجه آزمون	نوع رابطه
ادراک و خوانایی محیط	دل‌بستگی	خیلی قوی	۰/۰۰۰	۰/۵۵۶**	مثبت-مستقیم
رفاه و آسایش محیطی		قوی	۰/۰۰۰	۰/۳۵۸**	مثبت-مستقیم
فعالیت و ارتباطات		خیلی قوی	۰/۰۰۰	۰/۶۰۳**	مثبت-مستقیم
زمینه و چیدمان		خیلی قوی	۰/۰۰۰	۰/۵۲۹**	مثبت-مستقیم
ادراک و خوانایی محیط		قوی	۰/۰۰۰	۰/۴۵۷**	مثبت-مستقیم
رفاه و آسایش محیطی	جنبه عاطفی	قوی	۰/۰۰۰	۰/۲۹۹**	مثبت-مستقیم
فعالیت و ارتباطات		خیلی قوی	۰/۰۰۰	۰/۵۰۲**	مثبت-مستقیم
زمینه و چیدمان		قوی	۰/۰۰۰	۰/۴۷۸**	مثبت-مستقیم
ادراک و خوانایی محیط		خیلی قوی	۰/۰۰۰	۰/۵۰۵**	مثبت-مستقیم
رفاه و آسایش محیطی	جنبه شناختی	قوی	۰/۰۰۰	۰/۳۳۶**	مثبت-مستقیم
فعالیت و ارتباطات		خیلی قوی	۰/۰۰۰	۰/۵۰۱**	مثبت-مستقیم
زمینه و چیدمان		خیلی قوی	۰/۰۰۰	۰/۶۲۳**	مثبت-مستقیم
ادراک و خوانایی محیط		خیلی قوی	۰/۰۰۰	۰/۵۴۰**	مثبت-مستقیم
رفاه و آسایش محیطی	جنبه عملکردی	قوی	۰/۰۰۰	۰/۳۳۴**	مثبت-مستقیم
فعالیت و ارتباطات		خیلی قوی	۰/۰۰۰	۰/۶۲۳**	مثبت-مستقیم
زمینه و چیدمان		قوی	۰/۰۰۰	۰/۳۳۱**	مثبت-مستقیم

جدول ۶: ضریب همبستگی پیرسون بین مؤلفه‌های دل‌بستگی و راندمان عملکردی (منبع: نگارندگان)

متغیر/ مؤلفه‌های مستقل	متغیر وابسته	شدت رابطه	سطح معناداری	نتیجه آزمون	نوع رابطه
جنبه عاطفی	راندمان عملکردی	خیلی قوی	۰/۰۰۰	۰/۷۸۰**	مثبت-مستقیم
جنبه شناختی		قوی	۰/۰۰۰	۰/۸۱۷**	مثبت-مستقیم
جنبه عملکردی		خیلی قوی	۰/۰۰۰	۰/۸۰۶**	مثبت-مستقیم

با توجه به نتایج به دست آمده، اثرگذاری کارایی عملکردی فضای باز بر رضایتمندی و دل‌بستگی ساکنین اثبات می‌شود. با توجه به وجود رابطه مستقیم و معنادار بین متغیر دل‌بستگی با مؤلفه‌های راندمان عملکردی فضای باز مجتمع مسکونی، میزان تأثیرگذاری هر مؤلفه، از طریق آزمون رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه آزمون رگرسیون، نشان می‌دهد که همه

متغیرهای مستقل تحقیق، دارای اثرگذاری هم‌زمان مستقیم و غیرمستقیم بر متغیر وابسته هستند. به این معنا که هر متغیر مستقل (مؤلفه‌های راندمان عملکردی)، علاوه بر تأثیرگذاری مجزا از دیگر مؤلفه‌ها، از طریق اثرگذاری بر آن‌ها نیز منجر به شکل‌گیری متغیر وابسته می‌شود. بررسی نتایج ضرایب رگرسیون، نشان می‌دهد که ادراک و خوانایی محیط، به‌طور مستقل، دارای اثر مستقیم ۰/۲۷۱ و در ترکیب با سایر مؤلفه‌ها، با اثر غیرمستقیم ۰/۲۵۸، منجر به دل‌بستگی ساکنین مجتمع‌های مسکونی خواهد شد. نزدیک بودن مقدار اثر مستقیم و غیرمستقیم این مؤلفه، نشان از اهمیت این عامل دارد. چرا که هم به تنهایی و هم در ترکیب با سایر متغیرها و تسهیل عملکرد آن‌ها، نقش قابل توجهی در ارتقای راندمان عملکردی فضای باز مجتمع مسکونی و به تبع آن، افزایش سطح دل‌بستگی مکانی ساکنین ایفا می‌کند. فعالیت و ارتباطات (با اثر مستقیم ۰/۳۶۴ و غیرمستقیم ۰/۱۵۲)، با فراهم آوردن امکان آزادی عمل و تعامل متقابل و پویا با محیط و سایر ساکنین، می‌تواند پیوند افراد را با فضای باز مجتمع مسکونی قوی‌تر کرده و از این منظر، ضمن ایجاد ارتباطات عاطفی با محیط، منجر به دل‌بستگی ساکنین نیز شود. هم‌چنین، زمینه و چیدمان (نحو فضا) عامل دیگری است که اثر مستقیم ۰/۳۲۶ و غیرمستقیم ۰/۰۵۹ را در دل‌بستگی داراست. رفاه و آسایش محیطی نیز دارای تأثیر مستقیم ۰/۱۶۴ و ضریب تأثیر غیرمستقیم ۰/۰۷۵ است که در مقایسه با سایر عوامل، تأثیرگذاری کمتری دارد.

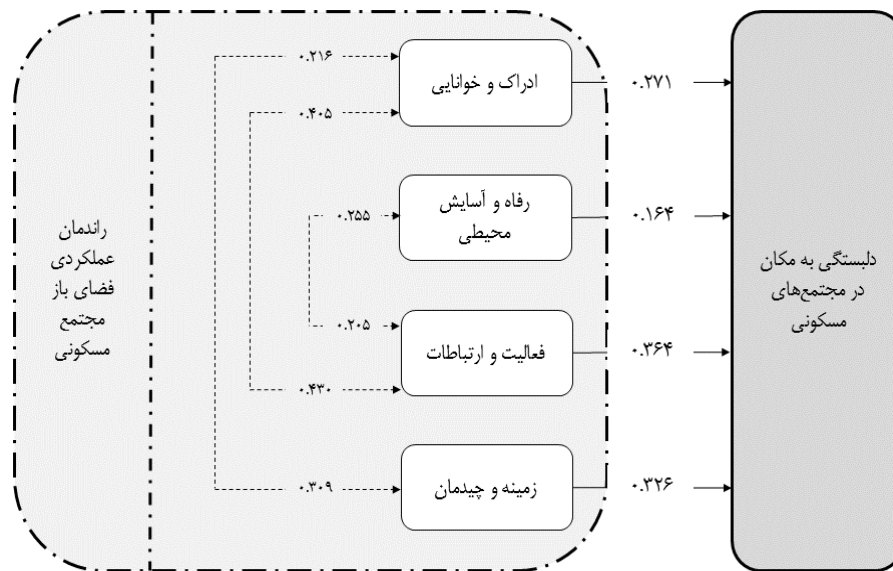
تلورانس، درصد واریانس در یک متغیر پیشگو است که نمی‌توان با دیگر متغیرها آن را توضیح داد. تلورانس پایین، نشان می‌دهد که متغیر مربوطه را می‌توان با پیشگوهای دیگر معلوم کرد و نقش مهمی در مدل رگرسیون و پیش‌بینی نهایی متغیر وابسته ندارند. به عبارت دیگر، بین متغیرها هم‌خطی وجود دارد. در تحلیل حاضر، همه متغیرها، دارای تلورانسی بیش از ۶۰ درصد هستند که نشان از نقش مستقل و مهم هر متغیر در مدل پیشنهادی دارد. از سوی دیگر، عامل تورم واریانس بزرگ‌تر از ۲ نیز، معمولاً نشان‌دهنده وجود رابطه هم‌خطی میان متغیرهاست. بررسی نتایج محاسبه عامل تورم واریانس در مدل رگرسیون تحقیق حاضر، نشان می‌دهد که همه عوامل، دارای مقدار کمتر از ۲ هستند؛ بنابراین، فرض عدم وجود رابطه هم‌خطی برقرار بوده و مدل رگرسیون هموار و پذیرفته است.

جدول ۷: رگرسیون خطی چند متغیره مؤلفه‌های متغیر مستقل با متغیر وابسته (منبع: نگارندگان)

متغیرهای مستقل	ضرایب معیار نشده B	خطای معیار	ضرایب معیار شده بتا	T	سطح معناداری	ضریب تولرانس	عامل تورم واریانس (vif)
مقدار ثابت	۱/۰۸۰	۰/۲۰۷		۵/۲۰۹	۰/۰۰۰		
ادراک و خوانایی محیط	۰/۱۶۷	۰/۰۴۰	۰/۲۷۱	۴/۱۷۰	۰/۰۰۰	۰/۷۴۸	۱/۳۳۶
رفاه و آسایش محیطی	۰/۱۰۳	۰/۰۳۷	۰/۱۶۴	۲/۷۷۴	۰/۰۰۶	۰/۹۰۷	۱/۱۰۲
فعالیت و ارتباطات	۰/۲۸۴	۰/۰۵۱	۰/۳۶۴	۵/۵۹۸	۰/۰۰۰	۰/۷۴۹	۱/۳۳۴
زمینه و چیدمان	۰/۱۹۵	۰/۰۳۶	۰/۳۲۶	۵/۴۰۱	۰/۰۰۰	۰/۸۶۸	۱/۱۵۲
ضریب همبستگی (R)	مجذورات (R)	ضریب (R ²)	تعدیل شده	خطای استاندارد شده	آماره F	سطح معناداری (Sig)	
۰/۷۷۵	۰/۶۰۱	۰/۵۸۹		۰/۴۳۳۹۳	۴۷/۴۹۹	۰/۰۰۰	

جدول ۸: اثر کل متغیر مستقل و مؤلفه‌های آن بر متغیر وابسته (منبع: نگارندگان)

متغیر و مؤلفه‌های مستقل	متغیر وابسته	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
ادراک و خوانایی محیط	دل‌بستگی به مکان	۰/۲۷۱	۰/۲۵۸	۰/۵۲۹
رفاه و آسایش محیطی		۰/۱۶۴	۰/۰۷۵	۰/۲۳۹
فعالیت و ارتباطات		۰/۳۶۴	۰/۱۵۲	۰/۵۱۶
زمینه و چیدمان		۰/۳۲۶	۰/۰۵۹	۰/۳۸۵



تصویر ۲: نمودار تحلیل مسیر (منبع: نگارندگان)

بحث

مکان، حاصل ادغام پایدار احساسات و تجارب است (Tuan, 1974). دل‌بستگی به مکان نیز، پدیده‌ای چندوجهی است که باگذشت زمان رخ می‌دهد و جنبه‌های مختلف تعامل انسان و محیط را در برمی‌گیرد (Rollero & De Piccoli, 2010). دل‌بستگی به مکان، در سطوح مختلفی توسط افراد تجربه می‌شود و نتایج بسیاری به دنبال دارد. تأثیر دل‌بستگی بر گروه‌های آسیب‌پذیر نظیر سالمندان، معلولان و کودکان، در پژوهش‌های گذشته مورد بررسی قرار گرفته است (Evans et al., 2002; Wright & Kloos, 2007). بخش قابل‌توجهی از تحقیقات پیشین، دل‌بستگی به مکان را به محیط خانه ارجاع داده‌اند (Cristoferetti et al., 2011; Giuliani, 1991; Rollero & De Piccoli, 2010). چرا که خانه، سمبلی از اتکای به نفس، نمادی از دارایی یک شخص و محلی برای آرامش یافتن تلقی می‌شود؛ بنابراین، پیوند عاطفی میان فرد و مسکن، دارای اهمیت می‌شود. این اهمیت، زمانی بیشتر مورد توجه قرار گرفت که روان‌شناسی محیطی، به بررسی تأثیرات روان‌شناسانه و پیامدهای منفی عدم رضایتمندی سکونت و دل‌بستگی به مکان در محیط‌های مسکونی بر سلامت روان (Mitković & Bogdanović, 2005; Groenewegen et al. 2012; Jones & Reed, 2018) و تهدیدات محیطی (Scannell & Gifford, 2010; عباس‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵) پرداخت.

یکی از ابعاد تأثیرگذار بر دل‌بستگی مکانی، وابستگی به آن مکان است که دل‌بستگی عملکردی نیز نامیده می‌شود (Ram, Björk & Weidenfeld, 2016). و به معنای آن است که محیط، چه میزان به نیازهای عملکردی افراد پاسخ می‌دهد (Ramkinssoon et al., 2012; Tsai, 2012; Yuksel et al., 2010). این مفهوم، در ادبیات معماری، قابلیت محیطی یا راندمان عملکردی محیط نامیده می‌شود. راندمان یک فضا، میزان استفاده‌پذیری آن توسط کاربران در یک نظام پیکره‌بندی فضایی، به حداقل رساندن میزان نفوذ فعالیت‌های غیر مرتبط بر یکدیگر و سازمان‌دهی فضایی فعالیت‌های مرتبط در کنار یکدیگر است (پیوسته‌گر، حیدری و کیایی، ۱۳۹۵). Wu et al. (۲۰۱۹) در پژوهش خود عنوان کردند که دسترسی به فضاهای سبز، موجب رضایتمندی افراد از محیط سکونت‌شان می‌شود. این نتیجه، در بسیاری پژوهش‌های دیگر نیز به دست آمده بود (عظمتی و فریدون‌زاده، ۱۳۹۲؛ صابری، قدرجانی و حاجیان، ۱۳۹۵؛ Wu et al., ۲۰۱۹). اما پرداخت به این مسئله از منظر بررسی عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد فضای باز مجتمع مسکونی در راستای افزایش دل‌بستگی ساکنان، مورد بی‌توجهی قرار گرفته بود که پژوهش حاضر، در پی پر کردن این شکاف انجام شده است.

نتیجه پژوهش حاضر، نشان می‌دهد که عوامل مؤثر بر ارتقای راندمان عملکردی فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی را می‌توان در ۴ گروه کلی دسته‌بندی کرد. از سوی دیگر، نتیجه بررسی داده‌های به‌دست‌آمده، نشان می‌دهد که میان راندمان عملکردی فضای باز، با دل‌بستگی ساکنین، رابطه مثبت وجود دارد؛ به نحوی که فعالیت و ارتباطات بیشترین همبستگی را با دل‌بستگی ساکنین داراست (۰/۶۰۳)؛ ادراک و خوانایی محیط اولویت دوم (۰/۵۵۶) و زمینه و چیدمان (۰/۵۲۹) و رفاه و آسایش محیطی (۰/۳۵۸) در رتبه‌های بعد قرار دارند. با نگاهی به عوامل مؤثر بر

ارتقای راندمان عملکردی فضای باز مجتمع مسکونی، این‌گونه نتیجه می‌شود که مجتمع‌های مسکونی که فضاهایی را برای جذب افراد و ارتقای تعاملات اجتماعی و افزایش سطح فعالیت آنان فراهم می‌کند، به نوعی به ارتقای سطح کیفیت زندگی در مجتمع کمک خواهد کرد؛ و از همین منظر، موجبات برقراری پیوند عاطفی فرد با محیط مجتمع فراهم خواهد شد. همچنین، می‌توان دریافت که وضوح محیط و توانایی نظارت و کنترل آن توسط کاربر، سطح بالاتری از کارایی را رقم می‌زند. این امر می‌تواند به دلیل طراحی بر مبنای پیوستگی و یکپارچگی محیطی باشد که علی‌رغم الگوی فضای باز پراکنده، در اکثر نقاط مجتمع‌های مورد بررسی، به کمک نظام برتر پیاده‌محوری محقق شده است. امکان قدم زدن در محیط، و برقراری تعامل انسان - محیط - انسان، منجر به ارتقای سطح شناخت کاربر از فضا شده و این شناخت، منجر به احساس دل‌بستگی به محیط خواهد شد. همچنین، به طور غیر مستقیم، از رهگذر فعالیت و ارتباطات رخ داده در محیط، تأثیر ثانویه‌ای بر حس دل‌بستگی به مکان خواهد داشت. بررسی‌ها نشان می‌دهد هرچه کاربر شناخت بالاتری نسبت به فضای باز داشته باشد، فعالیت بیشتری در آن انجام خواهد داد و بدین ترتیب، پیوند عاطفی او و محیط، قوی‌تر خواهد شد. نتایج همچنین نشان داد که این بعد از دل‌بستگی ارتباط قوی‌تری با راندمان عملکردی فضای باز مجتمع‌های مسکونی در الگوی مورد مطالعه دارد.

عامل تأثیرگذار دیگر، زمینه و چیدمان فضایی است. این متغیر هم در چیدمان بلوک‌ها و تقابل توده-فضا تأثیرگذاری خود را نشان می‌دهد و هم در جانمایی عناصر محیطی در فضای باز مجتمع مسکونی. تأثیر چیدمان بلوک‌ها، در دسترسی به فضای باز و تعیین کیفیت مسیرهای پیاده و سواره و وضوح و خوانایی محیط تأثیرگذار است. فضاهای پراکنده بین بلوک‌ها، فضاهای باز و سبز مجتمع را تشکیل می‌دهند که با ایجاد دید و منظر مطلوب، می‌توانند در اجتماع‌پذیری محیط تأثیرگذار باشند. نکته قابل توجه در الگوی فضای باز پراکنده، این است که در بعضی نقاط با فضای طراحی شده اجتماع‌پذیر، و در سایر نقاط که مسیرهای پیوند و ارتباط بلوک‌ها را تشکیل می‌دهند، با عناصر و امکانات منفرد مواجه می‌شویم. جانمایی عناصر محیطی نیز، به نحوی دیگر موجب سهولت ادراک و استفاده از محیط شده و از این طریق منجر به بالا رفتن راندمان عملکردی فضای باز، و ایجاد دل‌بستگی به مکان می‌شود. اما کارکرد تجهیزات فیزیکی محیط، با سه مولفه بررسی شده، قدری متفاوت است. طراحی‌های نامطلوب محیطی از منظر امکانات، باعث شده عوامل فیزیکی، در نظر کاربران، عواملی تأثیرگذار بر کارایی عملکردی فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی محسوب نشوند و در نتیجه، عواملی با تأثیرگذاری قابل توجه بر دل‌بستگی ساکنین به مکان نباشند (نسبت به سایر متغیرها). بیشترین توجه به امکانات فیزیکی و رفاه محیطی، در قالب تقاضای امکانات تفریحی، در مجتمع‌های چند بلوکی از جانب کودکان گزارش شده است. کمبود فضای سبز در مجتمع‌های تک بلوکی، انتظاری در کاربران برای وجود تجهیزات فیزیکی ایجاد نمی‌کند و ساکنین شرایط آسایش محیطی را به رفاه فیزیکی ترجیح می‌دهند. طبق نتایج به دست آمده، بیشترین تقاضای افراد از کارکرد فضای باز، امکان تعامل و پیاده‌مداری آن بوده است که مستلزم تأمین شرایط آسایش محیطی در مقابله با شرایط نامناسب محیطی - اقلیمی و تأمین امنیت و نظارت بر فضا است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که رفاه و آسایش محیطی، در صورت طراحی مناسب فضای باز، می‌تواند عاملی تأثیرگذار در افزایش راندمان عملکردی فضای باز مجتمع مسکونی و عاملی در افزایش سطح دل‌بستگی ساکنین باشد؛ که در وضعیت موجود، فاصله قابل توجهی با وضعیت مطلوب دارد و علت کم بودن میزان تأثیرگذاری آن مطابق نتایج به دست آمده، ناشی از همین امر است. این نتایج، در راستای تحقیقات پیشین در این زمینه، به شرح زیر قابل تفسیر هستند:

زمینه و چیدمان: تأثیر معماری بر رفتار و فعالیت‌های کاربران یک محیط، امری غیرقابل اجتناب است دانش معماری، سعی در شکل‌دهی فضاهای مناسب جهت تأمین حداکثر لذت، آسایش و کارایی را به کمک اصول و ضوابط مربوطه دارد. نتیجه نظرات ساکنان، نشان می‌دهد که عوامل مؤثر در بهبود کارایی فضای باز مجتمع مسکونی از جنبه زمینه و چیدمان، شامل عواملی نظیر کنترل (Gibson, 1986)، تناسب و مقیاس (Hillier, 2007)، عناصر طبیعی (صابری و همکاران، ۱۳۹۵؛ خاک‌زند و بقالیان، ۱۳۹۵)، نظام حرکت و دسترسی (پیوسته‌گر، حیدری و کیایی، ۱۳۹۵)، امکانات فیزیکی (Scannell & Gifford, 2010؛ نثاری، قنبران و نادمی، ۱۳۹۵؛ خاک‌زند و بقالیان، ۱۳۹۵) است. زمینه و چیدمان در فضای باز مجتمع‌های مسکونی، به صورت مستقیم تا ۳۲/۶ درصد می‌تواند دل‌بستگی ساکنان را تأمین کند. این تأثیرگذاری به صورت غیرمستقیم، به میزان ۵/۹ درصد و در مجموع، ۳۸/۵ درصد است.

فعالیت و ارتباطات: پیوند انسان-مکان و دل‌بستگی به آن، مبنای ارضای نیازهای انسان، به واسطه مکان و معنا بخشی به حضور در آن محسوب می‌شود. در حقیقت، تجربه هر فرد در زندگی و مهارت‌هایی که کسب می‌نماید، مربوط به شرایط محیطی و محصول تأثیر متقابل میان آن فرد و محیط است. فعالیت، در ارتباط با فضا، محیط و با ایجاد فرصت‌ها و تحریکات، زمینه را برای رشد و یادگیری افراد فراهم می‌آورد (برزگرزاده، خیرالسادات و میرحسینی، ۱۳۹۷). این فعالیت‌ها و ارتباطات، در دو وجه فردی و گروهی نمود می‌یابند (Proshansky et al, 1983; Low & Altman, 1992; Uzzell & Ross-Twigger, 1996; Pols, 2012؛ خدایی و همکاران، ۱۳۹۵).

- رعایت اصل وضوح و خوانایی در طراحی پیچیدگی‌های فضایی که باعث احساس امنیت و راحتی در محیط می‌شود و با تامین سطوح بالاتر ادراک محیطی (داده‌ها و غنای محیطی مطلوب و مناسب)، تضمین‌کننده جنبه شناختی دل‌بستگی است که دارای بیشترین ارتباط با راندمان عملکردی فضای باز است؛
- رعایت اصل سلسله‌مراتب فضایی که در تفکیک فضایی و جلوگیری از تداخل فعالیت‌ها و گروه‌های مختلف کاربران موثر است، نکته دیگری است که راندمان عملکردی فضای باز را از لحاظ زمینه و الگوی چیدمانی ارتقا بخشیده، برقراری ارتباط با محیط را تسهیل نموده و ابعاد شناختی دل‌بستگی به مکان را پاسخ‌گو است؛
- انعطاف‌پذیری فضا به منظور تشویق حضور و مشارکت عمومی ساکنان و پاسخ‌گویی به نیازهای گروه‌های مختلف بر مبنای سن کاربران، هدف از حضور در فضای باز، تأمین خلوت مطلوب که به واسطه ایجاد ارتباطات-فعالیت‌ها، هر سه جنبه عاطفی-شناختی-عملکردی دل‌بستگی به فضای باز را تامین می‌کند؛ و
- نیازسنجی و جانمایی مناسب تسهیلات فیزیکی در محیط که موجبات استفاده بهتر از فضای باز را فراهم کرده و از این رهگذر، راندمان عملکردی و جنبه عملکردی دل‌بستگی به مکان را ارتقا می‌بخشد.

منابع

- اژدری، ع.، و بهرامی پناه، ا. (۱۳۸۷). به‌سوی رهیافت مشترک در آموزش طراحی، امکان‌سنجی به‌کارگیری نظریه بسامد (افردنس) در شیوه آموزش معماری و طراحی صنعتی در امیرسعید محمودی (ویراستار). مجموعه مقالات سومین همایش آموزش معماری، دانشگاه تهران: تهران، ۴۸-۵۵.
- آل هاشمی، آ. (۱۳۹۲). کاربری‌های فضای باز در مجتمع‌های مسکونی بزرگ مقیاس شهر تهران. معماری و شهرسازی آرمانشهر، شماره ۱۳، ۱-۱۲.
- برزگرزاده، م.، خیرالسادات، ا.، و میرحسینی، م. (۱۳۹۷). بررسی الگوهای حاصله از ارتباط متقابل رفتار مکانی و کالبد معماری کودکان. پژوهش‌های نوین علوم جغرافیایی، معماری و شهرسازی. شماره ۱۵، ۲۰-۱.
- پورجعفر، م.، ایزدی، م.، و خبیری، س. (۱۳۹۴). دل‌بستگی مکانی؛ بازشناسی مفهوم، اصول و معیارها، هویت شهر، شماره ۲۴، سال نهم، زمستان، ۶۴-۴۳.
- پیوسته‌گر، ی.، حیدری، ع.، و کیایی، م. (۱۳۹۵). ارزیابی نقش حیاط در ارتقای راندمان عملکردی خانه، صفه، دوره ۲۶، شماره ۲، ۶۰-۳۹.
- تقی‌پور، م. (۱۳۹۹). ارزیابی و تحلیل نحوه پراکنش گونه‌های مختلف مجتمع‌های مسکونی بر اساس معیار سازماندهی فضا؛ نمونه موردی: شهر شیراز. نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۱ (۴۰)، ۱۶۹-۱۵۵.
- تقی‌پور، م.، و سلطان‌زاده، ج. (۱۳۹۵). نقش سازماندهی محیط در تعامل اجتماعی ساکنان مجموعه‌های مسکونی شیراز (مجتمع‌های امیرکبیر، جنت، ابریشم، مطهری). نشریه برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، ۶ (۲۰)، ۷۹-۱۰۲.
- جعفری‌پور، ف.، و فروتن، م. (۱۳۹۴). ارزیابی دل‌بستگی به مکان: تبیین عوامل و شاخص‌ها. مطالعات محیطی هفت حصار، شماره ۱۳، ۶۳-۷۶.
- جلیلی، م.، عینی‌فر، ع.، و طلیسچی، غ. (۱۳۹۲). فضای باز مجموعه‌های مسکونی و پاسخ‌دهی محیطی: مطالعه تطبیقی سه مجموعه مسکونی در شهر همدان. هنرهای زیبا، ۱۸ (۴)، ۵۷-۶۸.
- جوان‌فروزنده، ع.، و مطلبی، ق. (۱۳۹۰). مفهوم حس تعلق به مکان و عوامل تشکیل‌دهنده آن. هویت شهر، دوره ۵، شماره ۸، ۳۷-۲۷.
- خاک‌زند، م.، و بقالیان، آ. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر ارتقا تعاملات اجتماعی در فضای باز و نیمه‌باز مجتمع‌های مسکونی (نمونه موردی: مجتمع مسکونی منطقه ۲۲). معماری و شهرسازی ایران، شماره ۱۱، ۲۸-۱۹.
- خدایی، ز.، رفیعیان، م.، داداش‌پور، ه.، و تقوایی، ع. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر امنیت اجتماعی بر دل‌بستگی به مکان از منظر گروه نوجوان در شهر تهران. راهبرد اجتماعی فرهنگی، شماره ۱۳، ۷۴-۴۵.
- خدایی، ز.، رفیعیان، م.، داداش‌پور، ه.، و تقوایی، ع. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر ظرفیت مکانی بر دل‌بستگی به مکان از منظر گروه نوجوان در شهر تهران. پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، دوره سوم، شماره ۱، ۵۴-۳۳.

- خدایی، ز.، رفیعیان، م.، داداش‌پور، ه.، و تقوایی، ع. (۱۳۹۶). تبیین مؤلفه‌های مؤثر بر دل‌بستگی به مکان از منظر گروه نوجوان در شهر تهران. *هویت شهر*: شماره ۳۲، ۱۶-۵.
- دانشپور، ع.، سپهری مقدم، م.، و چرخیان، م. (۱۳۸۸). تبیین مدل دل‌بستگی به مکان و بررسی عناصر و ابعاد مختلف آن. *هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی*، شماره ۳۸، ۴۸-۳۷.
- زمانی، ب.، و هنرور، م. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری دل‌بستگی مکانی در محله‌های شهری (نمونه موردی: محله‌های دردشت، چهارسوقی‌ها، ملاصدرا و دوطفلان شهر اصفهان). *معماری و شهرسازی آرمانشهر*، شماره ۲۱، ۱۷۲-۱۶۱.
- شیخ‌اسدی، ف.، کاظم‌زاده، م.، و هاشم‌نژاد، ه. (۱۳۹۵). اصول سازمان‌دهی مؤثر بر ایجاد تصاویر ذهنی بینندگان در باغ شاهزاده ماهان. *معماری و شهرسازی آرمانشهر*، شماره ۱۷، ۹۰-۷۹.
- صادق صابری، م.، قدرجانی، ر.، و حاجیان زیدی، م. (۱۳۹۵). طراحی فضای کنش اجتماعی کودکان در محوطه باز مجتمع‌های مسکونی با رویکرد خلاقیت و تعاملات اجتماعی. *ماهنامه شباک*، شماره ۱۳/۴، ۲۸-۱۳.
- عباس‌زاده، م.، بنی‌فاطمه، ح.، علیرزاده اقدم، م.، و علوی، ل. (۱۳۹۵). تأثیر مداخله‌ای نگرش مسئولانه زیست‌محیطی بر رابطه بین دل‌بستگی مکانی و رفتار مسئولانه زیست‌محیطی. *جامعه‌شناسی کاربردی*، شماره ۶۲، ۸۰-۶۱.
- عبداللهی، د.، ربانی، ر.، و وارثی، ح. (۱۳۹۲). رابطه معماری مجتمع‌های مسکونی شهری با سرمایه اجتماعی ساکنین (مطالعه موردی مجتمع‌های شهری اردبیل). *مطالعات فرهنگی و ارتباطات*، شماره ۳۱، ۱۳۲-۱۰۵.
- عظمتی، ح.، و فریدون‌زاده، ح. (۱۳۹۲). مدل‌یابی ساختاری رضایت‌مندی کودکان از فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی. *علوم و تکنولوژی محیط‌زیست*، دوره ۱۵، شماره ۴، ۱۱۷-۱۰۷.
- عینی‌فر، ع.، و قاضی‌زاده، ن. (۱۳۸۹). گونه‌شناسی مجتمع‌های مسکونی تهران با معیار فضای باز. *آرمانشهر*، شماره ۵، ۴۵-۳۵.
- کیایی، م.، پیوسته‌گر، ی.، و حیدری، ع. (۱۳۹۶). جایگاه پایه‌ای ایوان در ارتقای راندمان عملکردی در مساجد. *پژوهش‌های معماری اسلامی*، شماره ۱۴، ۸۶-۷۱.
- لنگ، ج. (۱۳۸۷). آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیطی، ترجمه دکتر علیرضا عینی‌فر، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- معصومی، م.، و میرخطیب، ا. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر طراحی فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان (نمونه مورد مطالعه: مجتمع مسکونی ششصد دستگاه در شهر مشهد). *تحقیقات جغرافیایی*، شماره ۱۲۶، ۷۳-۵۲.
- نثاری، ب.، قنبران، ع.، و نادمی، آ. (۱۳۹۵). تأثیر امنیت بر اجتماع‌پذیری فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی در منطقه ۲ شهر ایلام. *مطالعات محیطی هفت حصار*، شماره ۱۸، ۱۱۶-۱۰۱.
- نقدیشی، ر.، برق‌جلوه، ش.، اسلامی، غ.، و کامل‌نیا، ح. (۱۳۹۵). الگوی آموزش معماری بر اساس نظریه قابلیت‌های محیطی گیبسون. *هویت شهر*، شماره ۲۶، ۸۴-۷۵.
- نگین‌تاجی، ص. (۱۳۹۰). مکان و حس مکان، بررسی نقش عوامل کالبدی در تشکیل مفهوم مکان. *منظر*، شماره ۱۳، ۲۹-۲۴.
- نوری‌مکرم، ا. (۱۳۹۵). نقش دل‌بستگی به مکان در هویت‌بخشی به رودخانه‌های درون شهرها، نمونه موردی رودخانه کارون. *شباک*، شماره ۱۱/۴ و ۱۲/۴، ۷۵-۶۶.
- Bogdanović, I., & Mitković, P. (2005). Revitalization of residential complexes in the context of housing quality improvement. *Facta universitatis-series: Architecture and Civil Engineering*, 3(2), 219-233.
- Bonaiuto, M., Aiello, A., Perugini, M., Bonnes, M., & Ercolani, A. P. (1999). Multidimensional perception of residential environment quality and neighbourhood attachment in the urban environment. *Journal of environmental psychology*, 19(4), 331-352.
- Bonnes, M.; Secchiarioli, G. (1995). *Environmental Psychology, a psychosocial introduction*, Sage Publication, London.
- Erika, A. (2015). Physical integration and ethnic housing segregation. *In Proceedings of the 10th International Space Syntax Symposium*.

- Fisher, C. C. Sonn and B. J. Bishop (Eds.). *Psychological Sense of Community*, New York: Kluwer academic / plenum publishers: 183-204.
- Fried, M. (1963). Grieving for a lost home, In L. J. Duhl (Eds.). *The Urban Condition: People and Policy in the Metropolis*, New York, Simon and Schuster.
- Gibson, J. J. (1982). Notes on affordances in E. Reed and R. Jones. (Eds.). *Reasons for realism: selected essays of James J. Gibson*. (pp. 401 – 418). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gibson, J. J. (1986). *The Ecological Approach to Visual Perception*. New York: Psychology Press, Taylor & Francis.
- Giuliani, M. V. (2003). Theory of attachment and place attachment. In M. Bonnes, T. Lee, & M. Bonaiuto (Eds.), *Psychological theories for environmental issues* (pp. 137–170). Aldershot: Ashgate.
- Groenewegen, P. P., van den Berg, A. E., Maas, J., Verheij, R. A., & de Vries, S. (2012). Is a green residential environment better for health? If so, why?. *Annals of the Association of American Geographers*, 102(5), 996-1003.
- Harris, P. B., Brown, B. B., & Werner, C. M. (1996). Privacy regulation and place attachment. Predicting attachments to a student family housing facility. *Journal of Environmental Psychology*, 16(4), 287-301.
- Hidalgo, M. C., & Hernandez, B. (2001). Place attachment conceptual and empirical questions. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 273-281.
- Hillier, B. (2007). *Space is the machine: a configurational theory of architecture*. Space Syntax.
- Jaccard, J., Wan, C. K., & Jaccard, J. (1996). *LISREL approaches to interaction effects in multiple regression* (No. 114). Thousand Oaks. CA: Sage Publications.
- Jones, M., & Reed, R. G. (2018). Open space amenities and residential land use: An Australian perspective. *Land use policy*, 75, 1-10.
- Jorgensen, B.S. & R.C.Stedman. (2001). Sense of Place as an Attitude: Lakeshore Owners Attitudes toward their Properties, *Environmental Psychology*, (21), 233-248.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology*, 15(3), 169-182.
- Kasarda, J. D., & Janowitz, M. (1974). Community attachment in mass society. *American sociological review*, 328-339.
- Kyle, G. T., Graefe, A., & Manning, R. E. (2005). Testing the dimensionality of place attachment in recreational settings. *Environment and Behavior*, 37, 153–177.
- Lalli, M. (1992). Urban-related identity: Theory, measurement, and empirical findings. *Journal of environmental psychology*, 12(4), 285-303.
- Low, S. M., & Altman, I. (1992). *Place attachment*. In Place attachment (pp. 1-12). Springer, Boston, MA.
- Moore, R. L., & Graefe, A. R. (1994). *Attachments to recreation settings*. Leisure Sciences, 16, 17–31.
- Norman, D. A. (1999). Affordance, conventions, and design. *Interactions*, 6(3), 38-43.
- Parmelee, P.A & Rubinstein, R.L. (1992). Attachment to place and representation of the life course by the elderly. In *Place Attachment*. Edited by Altman, I & Low, S.M, New York: Plenum Press.
- Pols, Auke J. K. (2012). Characterizing affordance: The descriptions-of-affordance-model. *Design Studies*, 33, 113-125.
- Proshansky, H. M., Fabian, A. K., & Kaminoff, R. (1983). Place-identity: Physical world socialization of the self. *Journal of environmental psychology*.
- Ram, Y., Björk, P., & Weidenfeld, A. (2016). Authenticity and place attachment of major visitor attractions. *Tourism Management*, 52, 110-122.
- Ramkinssoon, H., Weiler, B., & Smith, G. (2012). Place attachment and proenvironmental behavior in national parks: the development of a conceptual framework. *Journal of Sustainable Tourism*, 20(2), 257-276.

- Relph, E. (1976). *Place and Placelessness*, London: Pion.
- Riger, S., & Lavrakas, P. J. (1981). Community ties: Patterns of attachment and social interaction in urban neighborhoods. *American journal of community psychology*, 9(1), 55-66.
- Riley, R. B. (1992). Attachment to the ordinary landscape. In *Place attachment* (pp. 13-35). Springer, Boston, MA.
- Rollero, C., & De Piccoli, N. (2010). Does place attachment affect social well-being? *Revue Europ_ee de Psychologie Appliqu_ee*, 60(4), 233-238.
- Rubinstein, R. I., & Parmelee, P. A. (1992). Attachment to place and the representation of the life course by the elderly. In *Place attachment* (pp. 139-163). Springer, Boston, MA.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010). Defining place attachment: A tripartite organizing framework. *Journal of environmental psychology*, 30(1), 1-10.
- Shaykh-Baygloo, R. (2020). A multifaceted study of place attachment and its influences on civic involvement and place loyalty in Baharestan new town, Iran. *Cities*, 96, 102473.
- Smaldone, D., Harris, C., & Sanyal, N. (2005). An exploration of place as a process: The case of Jackson Hole, WY. *Journal of environmental psychology*, 25(4), 397-414.
- Stedman, R. C. (2003). Sense of place and forest science: toward a program of quantitative research, *Forest Science*, 49, 1-8.
- Stokols, D., & Shumaker, S. A. (1982). People in Place: a Transactional View of Settings in J. Harvey (ed.) *Cognition, Social Behavior and the Environment*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 441, 488.
- Tsai, S. P. (2012). Place attachment and tourism marketing: investigating international tourists in Singapore. *International Journal of Tourism Research*, 14(2), 139-152.
- Tuan, Y. F. (1979). Space and place: humanistic perspective. In *Philosophy in geography* (pp. 387-427). Springer, Dordrecht.
- Tuan, Y. F. T. (1974). *A Study of Environmental Perception. Attitudes, and Values*.
- Williams, D. R., & Stewart, S. I. (1998). Sense of place: An elusive concept that is finding a home in ecosystem management. *Journal of forestry*, 96(5), 18-23.
- Woldoff, R. A. (2002). The effects of local stressors on neighborhood attachment. *Social Forces*, 81(1), 87-116.
- Wu, W., Wang, M. X., Zhu, N., Zhang, W., & Sun, H. (2019). Residential satisfaction about urban greenness: Heterogeneous effects across social and spatial gradients. *Urban Forestry & Urban Greening*, 38, 133-144.
- Yuksel, A., Yuksel, F., & Bilim, Y. (2010). Destination Attachment: effects on customer satisfaction and cognitive, affective and conative loyalty. *Tourism Management*, 31(2), 274-284.

Investigating the functional effectiveness of residential complexes open space on residents' attachment (Case study: Municipal District No.6, Shiraz City)

Hojjatollah Rashid Kolvir, Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering, University of Mohaghegh Ardebil, Ardebil, Iran.

Marziyeh Shahroudi Kolour, Ph.D. Candidate of Architecture, Department of Architecture, Khalkhal Branch, Islamic Azad University, Khalkhal, Iran

Extended abstract

Introduction: Place attachment is the intersection of physical elements, activities, and mental concepts concerning place, formed from the environmental characteristics and individuals' mental patterns and evaluation. Based on the available resources, it seems that improving the functional efficiency of residential open spaces can help to improve the level of people's attachment.

Methodology: The present research is applied in terms of purpose, descriptive in terms of nature and method, and documentary in terms of the data collection method. A 30-question questionnaire was designed and, after the pilot study, distributed among 393 residents of Shiraz district six residential complexes. The results were analyzed by SPSS24 software. Cronbach's alpha and validity and reliability test of the proposed structure with coefficients presented at specified intervals show that the research instrument has acceptable reliability.

Results: The results show that there is a relationship between open space functional efficiency and place attachment, that activity and communication are the most critical factors affecting place attachment; Comfort is in the Second level, and the context and perception of the environment are in the next ranks. Regarding the direct relationship between the attachment variable and the components of residential outdoor functional efficiency, the effect of each component was evaluated by regression test. The result shows that all independent research variables have direct and indirect simultaneous effects on the dependent variable. The results show that perception and readability of environment, directly affected by 0.271, and an indirect effect of 0.258, will lead to the attachment of residents in residential complexes. The proximity of the direct and indirect effect of this component indicates the importance of this factor. Because both alone and in combination with other variables and facilitating their performance, it plays a significant role in enhancing the outdoor efficiency of the residential complex and, consequently, increasing residents' spatial attachment. Activity and communication can make people more connected to the outdoor complex of the residential complex and lead to emotional communication with the environment and lead to the attachment of residents. Also, context and layout is another factor that directly affects 0.326 and an indirect effect of 0.059 on attachment. Environmental well-being has a direct impact of 0.164 and an indirect impact factor of 0.075, which is less effective than other factors.

Conclusion: The present study results show that the functional efficiency of open spaces of residential complexes affects the degree of residents' attachment to the place. Structuring shows that the perception and readability of the environment is the most critical predictor factor in improving performance efficiency and, consequently, increasing the level of residents' attachment to the place. Users have reported the activities and communication of people with each other and in interaction with the open space, layout, and context, and environmental welfare and comfort as other practical components in this field.

Keywords: Place Attachment, Functional efficiency, Residential complexes, Open spaces.