

دلبازی و فضا‌مندی:

تحلیل ساختار معنایی صفات وابسته به اندازه فضا در محیط مسکونی

صالحه بخارائی*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۷

چکیده

محدود شدن ابعاد فضای داخلی محیط‌های مسکونی، معلول رشد شهرنشینی، افزایش قیمت زمین و هزینه‌های ساخت است. کاهش چشمگیر ابعاد فیزیکی فضا، محیط‌های مسکونی برخوردار از صفات وابسته به بزرگی و فراخی را مقبول کاربران می‌نماید. دغدغه دلبازی و فراخ بودن فضاهای داخلی در جریان تأمین محل سکونت، مصداق بارزی از این گفتار است. در این بین، ویژگی‌های مرتبط با فراخی فضا شامل فضا‌مندی (به معنای برتری اندازه ادراکی بر اندازه واقعی فضا)، تلویحاً، و دلبازی به‌طور صریح در گفتار کاربران شنیده می‌شود. این پژوهش در پی یافتن مؤلفه‌های فیزیکی مؤثر بر «دلبازی» و «فضا‌مندی» در محیط‌های مسکونی، مقایسه ساختار معنایی آن دو و تبیین نظام فضایی کارا برای مسکن فضا‌مند، به تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه با ۴۰ نفر از کاربران ۲۲ واحد مسکونی شهر تهران پرداخت. نتایج پژوهش به وسعت فضا، نور، نفوذپذیری بصری و ویژگی‌های مبلمان، به‌عنوان عوامل اصلی مؤثر بر دلبازی و فضا‌مندی اشاره دارد. همچنین نظام کلی فضا‌مندی در محیط‌های مسکونی از طریق ادغام فضاها قابل ترسیم است. به‌علاوه، به‌سبب تأثیر غیرهمسوی برخی مؤلفه‌های فیزیکی محیط همچون ارتفاع، بر دلبازی و فضا‌مندی، و همچنین استقرار دلبازی در دسته معانی واسطه‌ای و فضا‌مندی در دسته معانی شکلی، این دو صفت، به‌لحاظ ادراکی و معنایی جایگاه متفاوتی در فرایند ارزیابی محیط دارند.

کلیدواژه‌ها:

فضای معماری، فضا‌مندی، معنای محیط، دلبازی.

پرسش‌های پژوهش

۱. فضامندی چیست و در محیط مسکونی^۱ وابسته به چه مؤلفه‌هایی است؟
۲. دل‌بازی چیست و در محیط مسکونی وابسته به چه مؤلفه‌های فیزیکی است؟
۳. ساختار معنایی دل‌بازی و فضامندی چه وجوه اشتراک و افتراقی دارد؟

مقدمه

شاید بارها ارزیابی بزرگی فضای زندگی خود و دیگران را تجربه کرده باشید. آنچه محاوره می‌شود، دغدغه ذهنی کاربران فضا است. در اولین برخورد، اولین لایه‌های معنایی فضا در بوته قضاوت قرار می‌گیرد. تعدد استفاده از واژگان، عمدتاً متوجه بعدی از ویژگی‌های معنایی است که با مشخصه‌های فیزیکی وابسته به بزرگی فضا ارتباط دارد. برای مثال، چنانچه دیواری از پذیرایی رنگ تیره داشته باشد، فضا از نظر کاربران «کوچک» قلمداد می‌شود و اگر فضا دارای نور فراوان باشد، «دل‌باز» خوانده می‌شود. اما چرا از میان معانی عاطفی فضا، صفات مرتبط با ابعاد و اندازه - غالباً - جزو اولین لایه‌های مورد ارزیابی کاربران است؟

انسان برای حرکت آزادانه در محیط، همواره خواهان تأمین فضای کافی است (Tuan 1979). ایجاد شرایطی که در آن فرد بتواند رویدادهای پیش رو را ببیند و کنترل کند، مطلوب ارزیابی می‌شود (Kaplan and Kaplan 1989; Nasar 1994). در نقطه مقابل، مطالعات فیزیولوژیک هدیگر بر موجودات زنده و همچنین تئوری فضای شخصی‌ها نشان می‌دهد که انسان از تجربه مستمر فضاهای تنگ گریزان است (Graziano and Cooke 2006; Sommer 1955; Hall 1966; Hediger 1959). رشد جمعیت شهری از یک سو و عدم امکان تأمین زمین کافی و هزینه گزاف تأمین زیرساخت‌های شهری از سوی دیگر، سبب می‌شود که سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و طراحان شهری به رشد عمودی شهرها و افزایش تراکم متوسل شوند. افزایش تقاضا برای تأمین فضا و کاهش عرضه فضای کافی برای جمعیت شهری، عامل افزایش قیمت زمین و بالا رفتن هزینه تهیه فضای سکونت می‌شود. نخستین تأثیر این فرایند، کاهش ابعاد فضای زندگی از حدود استاندارد است تا به واسطه آن، شرایط خرید - یا اجاره - فضا برای کاربران، با وضعیت پرداخت آن‌ها متناسب گردد. چنین معضلی، شرح حال فعلی برنامه‌ریزی، طراحی و ساخت فضاهای زندگی - در تمامی ابعاد آن - در جوامع شهری بزرگ و به‌ویژه کلان‌شهرهاست.

انسان موجودی هوشمند است و از ابتدای پیدایش در پی مدیریت، کنترل و رفع مسائل و مشکلات خود بوده است. تلاش برای تأمین نیازهای جسمی و روحی از جمله این موارد است. قرارگیری در شرایط اضطراب و خارج از کنترل، گریز به راه‌حل‌های میان‌بر و غیرمستقیم را ارائه نموده است. از این رو وقتی فرد با فضاهای کوچکی روبه‌روست، دغدغه ذهنی حضور در آن، پاسخ‌های متعددی را مطرح می‌سازد. از جمله راهکارهای رفع معضل تنگی فضا، اقدام به تغییر در ویژگی‌های فیزیکی فضا برای تعدیل ادراک است. بازخورد مثبت استفاده از چنین راهکاری است که کاربران را به دنبال «دل‌باز» نمودن یا «بزرگ‌تر به نظر رساندن» فضا سوق می‌دهد. به عبارت دیگر، حال که برای ابعاد فضا شرایط بسط و افزایش فیزیکی مهیا نیست، دستکاری وجوهی از فضا که آن را بزرگ‌تر نمایش دهد و ادراک را متفاوت از واقعیت کند، عامل نیاز انتفاع کاربران خواهد بود.

صفات منتسب به بزرگی فضا در کلام استفاده‌کنندگان محدود است. به جز ویژگی‌هایی که مستقیماً به بزرگی فضا اشاره دارد (بزرگ، وسیع، زیاد و...)، صفاتی نیز تلویحاً نماینده وسعت فضا است (دل‌باز، جادار - فضامند). دل‌باز و ویژگی مقابل آن - دل‌گیر - مرتباً برای فضا مورد استفاده قرار می‌گیرد. افراد عمدتاً خواهان فضای دل‌باز هستند و تلاش دارند تا شرایطی که محیط و یا بخشی از آن را دل‌گیر می‌کند، کنترل و حذف نمایند. تجربه نشان می‌دهد این صفت مطلوب^۲، یکی از مؤلفه‌های مؤثر در زمان انتخاب محل زندگی، کار و... بوده است. در کنار این مشخصه، بزرگی ادراکی فضا نیز مقبول و مطلوب کاربران است. بزرگی ادراکی فضا، به تعبیر این پژوهش و ادبیات زمینه آن،

منسوب به فضایی است که بزرگ‌تر از ابعاد واقعی (فیزیکی) آن فهم می‌شود. چنین فضایی «فضامند»^۲ خوانده می‌شود. هرچقدر مطالعات حوزه فضامندی در محیط مفصل و مبسوط است، پژوهشی به تبیین مؤلفه‌های صفت دلبازی - با وجود تکرار آن در محاورات - نپرداخته است. لذا این پژوهش در گام نخست ضمن مرور ادبیات حوزه فضامندی - که غالباً متمرکز بر بررسی اثر مشخصات محیط فیزیکی بر فضامندی است (Stapms 2006; 2009; 2010; Sadalla and Oxley 1984; Inui and Myata 1973; Bokharai and Nasar 2016; 2022; Imamoglu 1973) - به بررسی تأثیر انتظام فضای مسکونی بر فضامندی می‌پردازد. در گام بعد، مشخصه‌های محیط فیزیکی مؤثر بر دلبازی فضا تحلیل می‌گردد و در نهایت، با شناخت ماهیت این دو صفت، ساختار معنایی آن‌ها مقایسه می‌شود.

هندسه - در مفهوم دستگاه دکارتی - شکل و ابعاد فیزیکی معینی برای هر فضا قائل است که به فضای هندسی شهرت دارد. ویژگی‌های این قسم از فضا بعضاً با وجوه ادراک‌شده آن (فضای ادراکی) تفاوت دارد (بخارائی ۱۳۹۴). عناصر سازنده فضا از مهم‌ترین عوامل القای معانی به ذهن کاربران است (نک: مطالعات حوزه ادراک، شناخت و رفتار محیطی). به عبارت دیگر، توافق جمعی در خصوص وجود ویژگی معینی برای یک محیط، عامل انتساب آن صفت به آن محیط است. لذا وقتی گفته می‌شود فضایی دل‌باز است، ترکیب عوامل فیزیکی سازنده محیط - و البته عوامل انسانی - بستر ادراک چنین صفتی است. اگرچه ادراک محیط و نتیجه حاصل از آن (قضاوت و نهایتاً انتساب ویژگی‌های معنایی به فضا) به مؤلفه‌های انسانی بسیاری مرتبط است (Sonnenfeld 1966; Wolwill and Kohn 1973; Zube et al. 1983). این تحقیق، مؤلفه‌های فیزیکی فضا را برای تبیین دل‌بازی و فضامندی طی پژوهشی کیفی بررسی و جایگاه معنای آن را تحلیل نموده است.

محیط، در فرایند ادراکات انسانی، محمل ظهور معانی است. فضای شاد، غمگین، پیچیده، ساده، راحت، رسمی، دنج، شلوغ و... معانی منسوب به فضا، پس از ارزیابی توسط کاربران است. هریک از این صفات، بسته به نوع پاسخ افراد در طی فرایند ادراک، جایگاهی از دسته‌های معانی محیطی را به خود اختصاص می‌دهند. در این بین، مقوله معنای از دیدگاه علمی چون زبان‌شناسی^۴، مردم‌شناسی^۵، روان‌شناسی و... مورد بحث و بررسی قرار گرفته است (Sanoff 1974; 1992; Osgood, Suci, and Tannenbaum 1957; Hershberger 1970; Ogden and Richards 1950; Gibson 1990; Rapoport 1994). از این میان، روان‌شناسان محیطی، دو سطح کلی برای معانی محیطی قائل‌اند: معانی واسطه‌ای^۶ (ظهور طی فرایند ادراک) و معانی واکنشی^۷ (در جریان پارادایم پاسخ - رفتار فرد) (Her-shberger 1977). دسته‌بندی دیگر معانی محیطی، نتیجه نگاه محرک-پاسخ گیبسون طی فرایند ادراک است. در این دیدگاه، معانی محیط در شش سطح (آنی^۸، ابزاری^۹، عاطفی^{۱۰}، نشانه‌ای^{۱۱}، نمادین^{۱۲} و ذاتی) دسته‌بندی می‌شود که به امکان درک فرد از مفهوم ارائه‌شده توسط ادراک‌شدنی (مدرک) وابسته است (Gibson 1950). در دسته‌بندی دیگری، معانی محیطی از طریق سه مؤلفه کلی تبیین می‌شوند: ارزیابی، فعالیت و قدرت (Osgood, Suci, and Tannenbaum 1957; Osgood 1952). مطالعات حوزه روان‌شناسی محیطی، معانی عاطفی را وسیع‌ترین سطح از معانی محیطی می‌داند (Osgood 1962). بر این اساس، مطالعات حوزه معانی محیطی، عمدتاً متمرکز معانی عاطفی است؛ اگرچه اندیشمندان دیگری نیز به تحلیل معانی محیط با رویکردهای دیگر پرداخته‌اند (Rapoport 1990; Altman, Rapoport, and Wohlwill 1980; Lang 1994; 1988; Alexander 1964; 1979; Gehl 1987). در این راستا، معانی عاطفی محیط در ۸ زیرگروه طبقه‌بندی شده است: مطلوبیت^{۱۳}، پیچیدگی^{۱۴}، وحدت^{۱۵}، فضامندی و محصوریت^{۱۶}، قدرت^{۱۷}، وجوه اجتماعی^{۱۸}، عاطفه^{۱۹} و اصالت^{۲۰} (Kuller 1972). لذا می‌توان دریافت که مطالعات حوزه معنانشناسی، معانی محیط را در گروه‌های مختلف و ذیل عنوان مؤلفه‌های متعدد بررسی می‌کند. همچنین سطوح مختلف ادراکات انسانی، عامل دریافت ترازهای مختلفی از معانی است. بر این اساس، اینکه چه مؤلفه‌ای از وجوه معنا توسط افراد ادراک گردد، سطوح تصریحی^{۲۱} و تلمیحی^{۲۲} وجوه معانی محیط را تعیین می‌کند (Nasar 1994; Groat 1991; and Despres 1991).

۱. جامعه هدف

در انجام این پژوهش اکتشافی، با ۴۰ نفر^{۳۳} از کاربران (۲۸ زن و ۱۲ مرد) ۲۲ واحد مسکونی شهر تهران (با مساحت بین ۸۵ تا ۲۵۰ مترمربع) با سطح اقتصادی متوسط، مصاحبه‌ای ترتیب داده شد. نمونه‌گیری از بین ۱۵ ساختمان ۵ طبقه به صورت تصادفی و در مناطق مختلف شهر تهران انجام گرفت. مصاحبه‌کنندگان بر اساس سؤالات از پیش طراحی شده، از شرکت‌کنندگان خواستند تا برای هر پاسخ، به شرح تجارب خود بپردازند. به منظور کنترل «عرضه مداوم»^{۳۴} فضا و دستیابی به حداکثر داده‌ها، پرسشنامه به گونه‌ای تنظیم گردید که تجارب کاربر، علاوه بر فضای مورد استفاده خود، فضاهای تجربه شده تحت مالکیت دیگران را نیز شامل شود. همچنین با توجه به نامأنوس بودن واژه فضاوندی برای عموم، از معادل آن استفاده شد.^{۳۵} با توجه به اشباع نظری داده‌ها و عدم دریافت مدارک و واژگان جدید پس از مصاحبه با ۳۵ نفر، کیفیت داده‌های جمع‌آوری شده برای تحلیل محتوا و کدگذاری احراز شد، لیکن به منظور تأیید اشباع نظری، مصاحبه‌های تکمیلی تا ۴۰ نفر ادامه یافت. تصویر ۱، پلان‌های برداشت‌شده از فضاهای مسکونی مورد مطالعه را نشان می‌دهد. تطبیق پاسخ شرکت‌کنندگان با فضاهای مسکونی برداشت‌شده (تصویر ۱)، عامل تدقیق فرایند کدگذاری بوده است.



مساحت: ۱۳۰ مترمربع تعداد مصاحبه: ۱ مساحت: ۲۵۰ مترمربع تعداد مصاحبه: ۲ مساحت: ۱۲۴ مترمربع تعداد مصاحبه: ۱ مساحت: ۱۱۵ مترمربع تعداد مصاحبه: ۳



مساحت: ۹۵ مترمربع تعداد مصاحبه: ۲ مساحت: ۱۲۰ مترمربع تعداد مصاحبه: ۱ مساحت: ۸۵ مترمربع تعداد مصاحبه: ۱ مساحت: ۱۱۸ مترمربع تعداد مصاحبه: ۲



مساحت: ۱۰۰ مترمربع تعداد مصاحبه: ۱ مساحت: ۱۳۵ مترمربع تعداد مصاحبه: ۲ مساحت: ۱۱۳ مترمربع تعداد مصاحبه: ۱ مساحت: ۱۵۰ مترمربع تعداد مصاحبه: ۳



مساحت: ۱۰۵ مترمربع تعداد مصاحبه: ۲ مساحت: ۱۴۵ مترمربع تعداد مصاحبه: ۲ مساحت: ۱۴۶ مترمربع تعداد مصاحبه: ۵ مساحت: ۱۰۸ مترمربع تعداد مصاحبه: ۲



مساحت: ۱۳۸ مترمربع تعداد مصاحبه: ۲ مساحت: ۹۲ مترمربع تعداد مصاحبه: ۱ مساحت: ۱۲۳ مترمربع تعداد مصاحبه: ۲ مساحت: ۸۵ مترمربع تعداد مصاحبه: ۱



مساحت: ۱۱۰ مترمربع تعداد مصاحبه: ۲ مساحت: ۱۴۵ مترمربع تعداد مصاحبه: ۱

تصویر ۱: مشخصات واحدهای مسکونی مورد مطالعه و تعداد مصاحبه‌های هر واحد

۲. فضامندی

۱.۲. پیشینه پژوهش

فضامندی ویژگی معینی از فضای داخلی و خارجی است که مطابق مطالعات، وابستگی زیادی با وسعت «کف»^{۲۶} فضا دارد. محیطی فضامند است که ابعاد ادراکی فراخ‌تری نسبت به ابعاد فیزیکی خود ارائه می‌کند (Stamps 2010; 2011). چنین مشخصه‌ای از محیط در مفهوم محاوراتی همچون «فضا، بزرگ‌تر/کوچک‌تر از آنچه که هست به نظر می‌رسد» نهفته و بستر مطالعات کمی بسیاری در بین اندیشمندان حوزه روان‌شناسی محیطی، معماران و طراحان بوده است. در مطالعات این حوزه، محیط به طرق مختلف (Marans and Stokols 2013) شبیه‌سازی می‌شود و تأثیر مؤلفه‌های

فیزیکی همچون نور، وسعت، ارتفاع، رنگ، مبلمان، بافت، نفوذپذیری بصری^{۲۷}، نفوذپذیری حرکتی^{۲۸} و... - به عنوان متغیرهای مستقل - بر فضاامندی - به عنوان متغیر وابسته - مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. جدول ۱ خلاصه مطالعات کمی انجام شده در حوزه فضاامندی و نتایج مربوط در محیط‌های مختلف را نشان می‌دهد.

جدول ۱: مؤلفه‌های مؤثر بر فضاامندی (بخارائی ۱۳۹۴، ۱۱)، به‌روزشده توسط نگارنده

مؤلفه‌ها	محیط	همبستگی	منبع	نتیجه
وسعت فضا	خیابان اتاق گالری هنر	۰/۶۵	Gärbling 1970a; Benedikt and Burnham 1985; Ishikawa et al. 1998; Inui and Miyata 1973; Franz, Von Der Heyde, and Bühlhoff 2005; Stamps 2011; 2007; 2013; Meagher and Marsh 2015; Ünlü et al. 2022; Savavibool and Moorapun 2017; Bokharai and Nasar 2016; 2022; Al-Zamil 2017	فضایی که وسعت بیشتری دارد، فضاامندتر به نظر می‌آید.
نور	اتاق، فضای باز	۰/۶۴	Martyniuk et al. 1973; Inui and Miyata 1973; Stamps 2010; Wänström Lindh and Billger 2021; Ünlü et al. 2022; Bokharai and Nasar 2016; 2022; Al-Zamil 2017; Flynn and Spencer 1977; Diker and Demirkan 2022	فضای روشن‌تر فضاامندتر به نظر می‌آید.
کشیدگی	اتاق	۰/۲۲	Sadalla and Oxley 1984; Stamps 2011	اتاق‌های عریض‌تر یا طول کوتاه‌تر، فضاامندتر از اتاق‌های طولی و باریک به نظر می‌آید.
انسداد دید (مبلمان)	اتاق	۰/۳۰	Imamoglu 1973; Von Castell et al. 2014; Meagher and Marsh 2015	در خصوص مقدار مبلمان در فضا، هرچه مبلمان کمتر باشد (فضای قابل استفاده بیشتر باشد)، فضا فضاامندتر است.
نفوذپذیری بصری	اتاق	۰/۵۱	Franz, Von Der Heyde, and Bühlhoff 2005; Stamps 2003; 2005; 2009; 2010; Al-Zamil 2017	هرچه فضا به فضاهای دیگر و به بیرون دید داشته باشد (نفوذپذیرتر باشد)، فضاامندتر است.
ناهمواری جداره	اتاق	۰/۱۷	Stamps and Krishnan 2006; 2004	هرچه لبه‌های فضا ناهموارتر باشد (دارای تورفتگی و برآمدگی) فضا بزرگ‌تر به نظر می‌آید.
عمق لبه	محیط بیرون	۰/۰۸	Stamps 2010	با افزایش عمق لبه، فضاامندی زیاد می‌شود. این میزان به مقدار دید به عمق لبه بستگی دارد.
اندازه میادین شهری	فضاهای شهری	....	Sitte 1889; Gibberd 1970	ارائه راهکارهای عملی برای حل مسئله احساس محصوریت فضایی در ابعاد فیزیکی و به صورت فرمی نامنظم و در مکان‌های شهری
نسبت ارتفاع - مسافت	فضای شهری	....	Ashihara 1970	وقتی نسبت ۱ به ۱ است، ما احساس تعادل بین ارتفاع ساختمان‌ها و فضای مابین آن‌ها داریم. وقتی نسبت به ۱ به ۴ برسد، تعامل دوجانبه شروع به از هم پاشیدن می‌کند و تعامل بین ساختمان‌ها به سختی ادراک می‌شود. زمانی که نسبت کمتر از ۱ باشد، تعامل دوطرفه شروع به قوی شدن می‌کند و احساس محصوریت در بنا افزایش می‌یابد تا جایی که احساس ترس در مکانی تنگ و تاریک استیلا می‌یابد.
محصوریت	فضای باز	....	Gärbling 1970b	در فضاهای باز، فضا گشوده‌تر احساس می‌شود.
اندازه فضایی و نسبت ارتفاع به فاصله	فضای داخلی	....	Hayward and Franklin 1974	تأثیر حس فضاامندی - محصوریت صرف نظر از اندازه فضا، تنها به نسبت ارتفاع - فاصله وابسته است.

مؤلفه‌ها	محیط	همبستگی	منبع	نتیجه
محسوریت، روشنایی، رنگ، بافت	فضای داخلی	....	Norberg-Schultz 1965	اتصال دیوارها به یکدیگر در گوشه‌ها به‌منظور تأکید بر امتداد فضا، محیط را محصور می‌کند. روزنه‌هایی که در گوشه‌های دیوار قرار دارند، فضا را نسبت به بازشوهایی که در وسط آن قرار گرفته‌اند، بازر جلوه می‌دهند؛ به‌ویژه روزنه‌هایی که از کف تا سقف امتداد دارند. بازشوهایی افقی که دقیقاً در زیر سقف قرار دارند، تأثیری مشابه خواهند داشت. گوشه‌ها ممکن است به‌عنوان نقاط بحرانی فضا مشخص شوند و رفتار آن‌ها در تفسیر فضایی سرنوشت‌ساز خواهد بود. محسوریت فضایی ممکن است در شرایط حضور روشنایی، رنگ و بافت در سطوح، تشدید یابد یا تضعیف شود.
عناصر عمودی و محسوریت	فضای داخلی	....	Ashihara 1970	تأثیر محسوریت نسبی در انواع، اندازه‌ها و موقعیت‌های متفاوت عناصر عمودی
محسوریت و فشار روانی	فضای بین ساختمان‌ها	....	Takei 1977; Asgarzaeh et al. 2014	درصد سطح اشغال ساختمان‌ها از طریق عکس‌های تهیه‌شده توسط دوربین‌های مخصوص اندازه‌گیری گردید و این مؤلفه با معیارهای ذهنی مقایسه شد تا از آن طریق میزان حس فشار روانی محیط استخراج گردد.
محسوریت و فشار روانی	فضای داخلی	....	Inui and Miyata 1973	این پژوهش به بررسی تأثیر روشنایی فضا، اندازه فضا، اندازه پنجره و روشنایی آسمان بر فضامندی پرداخته است، که نتیجه آن ارائه فرمولی تجربی است. در این پژوهش از محرک‌های محیط واقعی استفاده شده است.
حرکت در فضا	فضای داخلی	۰/۸۲	Bokharai and Nasar 2016; 2022; Brondino et al. 2019	حرکت در فضا ویژگی‌های فضاهای پیشین را در ارزیابی فضامندی فضای بعدی دخیل می‌کند.
رنگ	فضای داخلی	۰/۳	Stamps 2011; Kwallek 1996; Yildirim et al. 2015; Al-Zamil 2017; Diker and Demirkan 2022	اگرچه در برخی مطالعات، به عدم تأثیر رنگ بر فضامندی اشاره شده، اما تعدادی دیگر به تأثیر رنگ‌های روشن بر فضامندی گزارش شده است. همچنین تنوع رنگ در فضا، از فضامندی فضا می‌کاهد.

۲.۲. داده‌ها

به‌رغم مطالعات متعدد درباره فضامندی در محیط‌های مختلف، پژوهشی به بررسی اثر سازمان فضایی در محیط مسکونی بر فضامندی نپرداخته است. لذا در این پژوهش، بخشی از سؤالات مصاحبه در جهت بررسی این مؤلفه در مسکن تنظیم گردید. سؤالات، نقش ترکیب فضاهای اصلی خانه (ورودی، پذیرایی، نشیمن و آشپزخانه) بر فضامندی را مورد پرسش قرار داد.^{۴۹} اگرچه در برخی موارد، پاسخ‌ها در راستای یافته‌های مطالعات قبلی بود، مطابق کدهای استخراج‌شده این پژوهش، انتظام فضاها از نطقه‌نظر - صرفاً - فضامندی، با برخی مبانی نظری حوزه طراحی محیط مسکونی همراستا نبود. جدول ۲، کدهای برداشت‌شده از مصاحبه درباره فضامندی را نمایش می‌دهد.

۳.۲. تحلیل داده‌ها

فراوانی مؤلفه‌های مورد مطالعه در دو دسته مشخصه‌های فیزیکی فضا و ویژگی‌های انتظام فضایی در جدول ۲، اولویت هریک از مؤلفه‌های مذکور را از دیدگاه کاربران فضا نشان می‌دهد. در این بین، وسعت فضا بیشترین و عمق دید کمترین میزان اشاره‌شده در مصاحبه‌ها را به خود اختصاص داد. با تطبیق اولویت‌های به‌دست‌آمده از داده‌های این پژوهش با یافته‌های کمی مطالعات پیشین (جدول ۱)، می‌توان نتیجه گرفت سه مؤلفه وسعت فضا، نفوذپذیری بصری و نور، عوامل اصلی فضامندی به شمار می‌آیند. البته یافته‌های این پژوهش به تأثیر قابل توجه مبلمان بر فضامندی در محیط‌های داخلی مسکونی اشاره دارد، درحالی‌که رابطه همبستگی نسبی این مؤلفه با فضامندی طی یافته‌های مطالعات کمی پیشین، جایگاه مؤثری برای آن قائل نیست. دلیل این تفاوت، می‌تواند نوع محیط مورد مطالعه باشد. در فضاهای داخلی

جدول ۲: فاکتورهای مؤثر بر فضامندی

نوع	فاکتور	یافته‌ها (تعداد تکرار) درصد فراوانی	نمونه گویه‌ها* (تعداد: ۴۰ نفر)
مؤلفه‌های بزرگ فضا	وسعت فضا	وسعت فضا عامل فضامندی است (۲۷) فراوانی = ۶۷/۵	- فضای کوچک پذیرایی باعث شده خونه بزرگ به نظر نیاید. - خونه ما بزرگ‌تر به نظر می‌آید چون با این متر از خونه سه‌خوابه است اما مال ما دوخوابه است و پذیرایی بزرگی داره. - بزرگ به نظر می‌رسه چون سه تا فرش افتاده.
		نور عامل فضامندی است (۲۱) فراوانی = ۵۲/۵	- چون پنجره‌های بزرگی داریم و نور خوبی می‌آید، فضا بزرگ‌تر به نظر می‌آید. - نور مستقیم طبیعی فضا را بزرگ‌تر می‌کنه. - خونه به نظر کوچیک می‌رسه چون پذیرایی نور کافی نداره.
		تعداد، رنگ و چیدمان مبلمان بر فضامندی مؤثر است (۲۴) فراوانی = ۶۰	- مبلمان را طوری چیدیم که بزرگ‌تر به نظر می‌آید... توی هم توی هم نچیدیم. - پذیرایی ما چون شلوغ و زیادی مبلمان داریم کوچک به نظر می‌آید... رنگ مبلمان هم بی‌تأثیر نیست. - مبلمان هرچه ظریف‌تر باشه خونه بزرگ‌تر به نظر می‌آید. - میل راحتی فضا را بزرگ نشون می‌ده اما میل استیل نه.
مؤلفه‌های کوچک فضا	هندسه فضا	هندسه منظم عامل فضامندی است (۱۲) فراوانی = ۳۰	- شکل فضا هم بی‌تأثیر نیست. پذیرایی ال‌شکل در مقایسه با مستطیل با عرض مناسب احساس بزرگ‌تری می‌ده. - خونه‌ای که سالن مربعی یا مستطیل داشته باشه بزرگ به نظر می‌آید. - عرض بیشتر فضای پذیرایی خونه را بزرگ‌تر نشون می‌ده. - شکل هندسی نامنظم امتداد دید را از بین می‌بره.
		وسعت پنجره عامل فضامندی است (۱۰) فراوانی = ۲۵	- پذیرایی بزرگه چون پنجره‌های قدی داریم و خونه را بزرگ کرده. - ما تو پذیرایی دیوار زیر پنجره نداریم و این خونه را بزرگ‌تر کرده. - فضا بزرگ دیده می‌شه چون پنجره سرتاسری داریم.
		عمق دید در بدو ورود عامل فضامندی است (۹) فراوانی = ۲۲/۵	- تا ته خونه را می‌شه دید. اگرچه جالب نیست اما خونه را بزرگ نشون می‌ده. - عمق فضاها از نقطه‌نظر ناظر در بزرگ‌تر به نظر رسیدن خونه خیلی مؤثره. - ما از سر فضا وارد خونه می‌شیم. هرکی میاد تو و تا آخر خونه و راهرو خوابها را می‌بینه می‌گه اووو چه خبره!
مؤلفه‌های متوسط فضا	نفوذبذری بصری	ارتباط بصری فضاها عامل فضامندی است (۲۹) فراوانی = ۷۲/۵	- هرچه حائل‌های فضا کمتر باشه فضا را بزرگ‌تر می‌کنه. - ستون و دیوار داخل فضا نداریم و به همین خاطر بزرگ به نظر می‌آید. - آگه جوری باشه که اشراف به کل خونه داشته باشی فضا بزرگ‌تر دیده می‌شه. - شکستن فضاها خونه را کوچک‌تر نشون می‌ده.
		امکان حرکت در فضا عامل فضامندی است (۲۰) فراوانی = ۵۰	- سالن فضای حرکتی زیادی داره... فضای خوبی داره. - اگر مبلمان جوری چیده بشه که مثلاً در وسط فضا باشه، خونه خفه می‌شه. - وجود ستون و دیوار زیاد تو خونه باعث می‌شه ذهن محدودتر کنی برای حرکت تعیین کنه به‌خاطر امنیت.
		ورودی بدون فیلتر** عامل فضامندی است (۲۶) فراوانی = ۶۵	- مهمونا وقتی وارد می‌شن یهو با به فضای بزرگ مواجه می‌شن. - وقتی یکدفعه وارد پذیرایی می‌شی، یکدفعه کل فضا رو می‌بینی. - چون از اول وارد سالن میشی، همه چیز دیده می‌شه. - وارد که می‌شیم سالن بزرگ را می‌بینیم که یهو جا می‌خورن.
مؤلفه‌های متوسط فضا	جایگاه و ردوی پذیرایی	ادغام نشیمن و یکپارچه شدن فضاها عامل فضامندی است (۳۰) فراوانی = ۷۵	- اگر نشیمن و پذیرایی به هم وصل بود، باعث می‌شد انعطاف بیشتری داشته باشیم و درک وسیع‌تری از فضا داشته باشیم. - فضا که تکه‌تکه می‌شه کوچک به نظر می‌رسه. - یکپارچه بودن فضا باعث استفاده از کل فضا شده و به‌خاطر همین بزرگ به نظر می‌آید. - از نظر خودمون، چون از همه فضا استفاده نمی‌کنیم، بزرگ به نظر نمی‌آید اما از نظر مهمونا چون چند تا فضا درآوردیم بزرگ به نظر می‌آید.
		باز بودن آشپزخانه عامل فضامندی است (۲۸) فراوانی = ۷۰	- چون سقف وسیع‌تری درک می‌شه، این بودن فضا را بزرگ‌تر نشون می‌ده. - آشپزخانه بسته هم خودش تنگ می‌شه و هم فضاهای دیگه را تنگ می‌کند. - تو آشپزخونه این افق دید بیشتری داری... نور بیشتری داری. - آشپزخونه ما از عرض کم اینه و این خیلی تأثیری روی بزرگی فضا نداره اما آگه از عرض بیشتر این می‌شد، خونه را بزرگ‌تر نشون می‌داد.
		ارتباط با طبیعت تأثیری بر فضامندی ندارد (۱۶) فراوانی = ۴۰	- شاید به‌خاطر نور باشه اما ارتباط با طبیعت اثری نداره. - تراس چندان مؤثر نیست چون اصلاً در دید نیست. - تراس کوچک بود و استفاده نمی‌شد. تاسیسات توش گذاشته بودیم و اثری نداشت. - تراس زمانی خوبه که بشه ازش استفاده کرد و به فضای خونه اضافه کنه.
مؤلفه‌های متوسط فضا	اختلاف سطح	اختلاف سطح در فضا عامل فضامندی است (۷) فراوانی = ۱۷/۵	- پله‌هایی که ته خونه ماست (بین سالن و خوابها) باعث شده همه احساس کنن چقدر فضا بزرگه چون تعجب می‌کنن اونجا چه خبره! - اختلاف سطح در فضای ورودی نسبت به سالن چون اشراف را به‌صورت حسی بر سالن بیشتر می‌کنه فضا را بزرگ‌تر نشون می‌ده. - دیدن فضا از بالا فضا را بزرگ‌تر نشون می‌ده چون حجم بیشتری از فضا دیده می‌شه و فضا از قشرش دیده می‌شه. - اختلاف سطح فضای خونه را تشریفاتی می‌کنه و باعث بزرگ‌تر به نظر رسیدن فضا می‌شه.

مطالعه‌های معماری ایران
دو فصلنامه معماری ایرانی
شماره ۲۲ - پاییز و زمستان ۱۴۰۱

* با توجه به کثرت گویه‌ها، برای هر مؤلفه سه یا چهار نمونه انتخاب و در جدول قرار داده شده است. دسته‌بندی تمامی گویه‌ها برای هر مؤلفه انجام شده است.
** منظور، دید داشتن به فضای اصلی بدون هیچ‌گونه انسداد بصری است.

محیط‌های مسکونی، مبلمان، به‌عنوان اصلی‌ترین عنصر قابل انعطاف در فضا، همواره دستخوش تغییر (چیدمان، رنگ، نوع و...) توسط کاربران فضاست و لذا نسبت به دیگر محیط‌های مطالعه‌شده پیشین (Imamoglu 1973; Meagher and Marsh 2015; Von Castell et al. 2014) ارتباط فیزیکی و روانی بیشتری با کاربران دارد. علاوه بر این، نتیجه این پژوهش در خصوص تأثیر قابل توجه نفوذپذیری بصری و حرکتی بر فضا‌مندی، یافته‌های مطالعات قبلی (Stamps 2005; 2009) را تأیید می‌کند.

مطالعه تأثیر ویژگی‌های نظام فضایی بر فضا‌مندی در محیط مسکونی، هدف دیگر مورد نظر این پژوهش است. در این راستا، بررسی داده‌های این پژوهش نشان داد ادغام فضاها - به‌شرط افزایش وسعت دید - عامل ارتقای فضا‌مندی است. با توجه به نزدیکی عملکرد فضاهای نشیمن و پذیرایی، ترکیب این دو فضا - به‌دلیل ارتقای بزرگی ادراک‌شده فضا - اولویت کاربران به شمار می‌رود. در حقیقت، برای فضاهای با مساحت محدود، ترکیب دو فضا، افزایش وسعت فضا را سبب می‌شود که مطابق یافته‌های مطالعات پیشین و نتایج این پژوهش بر فضا‌مندی تأثیر مستقیم دارد. بنابراین، به‌رغم تفاوت در جایگاه فضاهای نشیمن و پذیرایی (به‌لحاظ حریمیت)، از نظر کاربران، دستیابی به فضای بزرگ‌تر و فراهم نمودن بستری برای ادراک فراخ‌تری از فضا، بر تأمین نیازهای سطوح بالاتر (محریمیت و اشراف) اولویت می‌یابد. باز بودن آشپزخانه نیز به نوع دیگری، صحت گفته پیشین را تأیید می‌کند. در طی مصاحبه‌ها، کاربران فضا، با وجود اشاره به نگرانی ناشی از باز بودن فضای آشپزخانه و عدم تأمین حریمیت، همچنان، تأمین فضایی بزرگ‌تر (به‌سبب باز بودن آشپزخانه) را بر دغدغه فوق ترجیح می‌دادند. لذا افزایش حدود اندازه ادراک‌شده فضا از طریق تأمین فضای وسیع و یا ارتقای وسعت دید (نفوذپذیری بصری) برای کاربران فضای مسکونی مطلوب بوده و یکی از اولویت‌های اصلی ایشان به شمار می‌رود. همچنین مطابق بررسی داده‌های این پژوهش، برای کاربران فضای مسکونی با وسعت کم و متوسط، مواجهه با فضا وسیع، اندازه ادراک‌شده فضا را بیشتر از اندازه فیزیکی آن نمایش می‌دهد. به‌عبارت دیگر، از نظر کاربران، تخصیص فضایی معین به ورودی محیط مسکونی - صرفاً به جهت تأمین حریمیت فضا - از دست دادن بخشی از وسعت فضا قلمداد می‌شود که برای محیط‌های مسکونی با مساحت محدود چندان خوشایند نمی‌نماید. لازم به توضیح است بر اساس نتایج مطالعات، در شرایطی که فرد از محیطی کوچک، تاریک و با وسعت دید کم (فضای اول) به فضای بزرگ، پر نور و با افق دید بیشتر (فضای دوم) وارد شود، اثر تباین مشخصه‌های فیزیکی دو فضا، عامل افزایش فضا‌مندی است (Bokharai and Nasar 2016; 2022). بر این اساس، برای محیط‌های مسکونی، ظاهراً ورودی می‌تواند نقش فضای اول را برای افزایش سطح فضا‌مندی فضای دوم داشته باشد، اما در عمل، شرایط فضای اول از طریق لابی ورودی تأمین می‌شود و لذا استقرار فضای دوم (ورودی مستقل واحد مسکونی)، نقش مؤثری برای تأمین تباین فضایی نخواهد داشت. از این‌رو، داشتن فضایی وسیع (از طریق ادغام نشیمن و پذیرایی و حذف ورودی) و با وسعت دید زیاد (به‌واسطه باز کردن آشپزخانه) راهکارهایی است - که از قبل و به‌صورت تجربی - در طراحی فضاهای مسکونی به‌منظور افزایش اندازه ادراک‌شده فضا به کار گرفته شده است.

نکته قابل توجه دیگر که از تحلیل داده‌های پژوهش استنباط می‌شود و با یافته‌های مطالعات قبلی نیز هم‌راستاست، اثر وسعت سقف (در مقابل وسعت کف) در ادراک فضا‌مندی است. مطالعات نشان می‌دهد که از بین عناصر سازنده فضای معماری (کف، دیوار و سقف)، سقف بیش از دیگر وجوه، عامل محصوریت فضا به شمار می‌رود (Thiel, Har- rison, and Alden 1986) و فضا‌مندی با محصوریت رابطه تنگاتنگ دارد (Stamps 2005; 2007; 2009; 2010). بدین ترتیب، می‌توان فرض نمود تأمین شرایطی که در آن سقف فضا - در بیشترین وسعت ممکن - در محدوده ادراک بصری قرار گیرد، ارتقای فضا‌مندی محقق گردد. اگرچه این فرضیه خود مبنای انجام پژوهشی مستقل است، شواهد این پژوهش و یافته‌های مطالعات پیشین، صحت آن را تأیید می‌کند. برای مثال، انسداد دید ناشی از حضور کانتر (کابینت بین فضای آشپزخانه و پذیرایی/نشیمن) آشپزخانه در محیط مسکونی، ادراک وسعت کف را محدود به مرزهای پذیرایی می‌کند، اما عدم امتداد دیواره کانتر تا سقف، می‌تواند عامل ادراک یکپارچه وسعت سقف و در نتیجه ارتقای فضا‌مندی باشد؛ اگرچه این

موضوع ذیل عنوان وسعت دید (نفوذپذیری بصری) تفسیر می گردد. شاهد تجربی دیگر، تعبیه شکاف و بازشو در فصل مشترک سطوح عمودی و سقف به منظور تداوم ادراک سقف جهت نشت فضا در فضاهای دیگر (Norberg-Schultz 1965) و به عبارتی استفاده دوپهلوی از دیوار (هم عامل محصوریت و هم فرار از حصر) در طراحی های فرانک لوید رایت است (بخارائی ۱۳۹۴).

۳. دلبازی

۳.۱. پیشینه تحقیقات

مرور عناوین پژوهش های داخلی و بررسی مطالعات مرتبط در سایت های علمی پژوهشی بین المللی، تحقیقی در حوزه دلبازی (Airiness) را نشان نداد. لذا همان طور که پیش تر نیز اشاره شد، تکرار این کلیدواژه در بین کاربران فضا و عدم تبیین آن، انگیزه تدوین پژوهش حاضر بوده است.

۳.۲. داده ها

در راستای تبیین صفت دلبازی و به سبب مقایسه معنای آن با صفت فضا مندی، کدهای مندرج در جدول ۳ از طریق پاسخ های کاربران فضاهای مسکونی در جریان مصاحبه استخراج گردید.

جدول ۳: فاکتورهای محیطی مؤثر بر دلبازی

نوع	فاکتور	یافته ها (تعداد تکرار) درصد فراوانی	نمونه گویه ها* (تعداد: ۴۰ نفر)
وسعت فضا	وسعت فضا بر دلبازی می افزاید (۳۳) فراوانی = ۸۲/۵	- خواب ها دل باز نیستن چون کوچک هستن.	- خونه تودرتو دل باز نیست.
		- فضا دل باز نیست چون حجم فضا کمه.	- مساحت زیاد و بزرگی سالن باعث دل بازی خونه شده.
		- خونه مادر بزرگم کوچکه اما دل بازه، چون پر نوره و از سه جهت پنجره های بزرگ داره.	- حال کوچک و نور کم بعضی خونه ها احساس می شه انگار توی قفسی.
		- اتاق ها نور جنوب می گرفت و پذیرایی نور شمال. عصر پذیرایی دلگیر می شد چون لامپ روشن می کردیم.	- واحد طبقه پایین بود و نور خوبی نداشت.
نور	نور طبیعی بر دلبازی می افزاید (۴۰) فراوانی = ۱۰۰	- میلمان کمتر بر دلبازی می افزاید (۱۹) فراوانی = ۴۷/۵	- فضایی که میلمان شلوغ نداشته باشه دل باز تره.
		- رنگ روشن میلمان بر دلبازی می افزاید (۲۷) فراوانی = ۶۷/۵	- احساس خفگی می کنیم و تابلوها زیاده.
		- توی یه خونه کوچیک و حتی پر نوره، رنگ تیره میلمان اونجا رو دلگیر کرده.	- رنگ میلمان پذیرایی تیره ست و این فضا را خفه کرده به خصوص عصرها.
		- رنگ تیره پرده پذیرایی خونه را دلگیر کرده.	- میلمان پذیرایی زیاده و خونه را دلگیر کرده.
میلان شامل: تعداد، رنگ، چیدمان و جزئیات	چیدمان میلمان بر دلبازی اثر دارد (۱۵) فراوانی = ۳۷/۵	- چیدمان میلمان خیلی مهمه.	- میلمان طوری چیده شده که فضاهای مختلف با هم دیده می شه و ادراک پیوسته ست.
		- پرده ضخیم خونه را دلگیر می کنه.	- چیدمان میلمان به نحوی که باعث گردش در فضا بشه، خونه را دل باز می کنه.
		- میلمان ساده خونه را دل باز می کنه.	- پرده تیره خونه را دلگیر می کنه.
		- استفاده زیاد از تابلوها دل بازی خونه را کم می کنه.	- استفاده از میلمان لوکس در فضای کوچک دل بازی را می گیره.
هندسه فضا	نوع میلمان بر دلبازی اثر دارد (۲۳) فراوانی = ۵۷/۵	- تنوع رنگ میلمان و کاغذ دیواری با جزئیات زیاد، با وجود نور و دید خوب، فضا را دلگیر می کنه.	- خونه قبلی با اینکه کوچک تر بود، حال و پذیرایی دل بازتری داشت چون مربع شکل بود.
		- خونه قبلی با اینکه کوچک تر بود، حال و پذیرایی دل بازتری داشت چون مربع شکل بود.	- یا حال و پذیرایی جدا باشه و اختلاف سطح داشته باشه یا به هم پیوسته و یه مربع بزرگ باشه.
		- فضای با ابعاد خالص و بدون شکستگی دل بازه.	- فضای با ابعاد خالص و بدون شکستگی دل بازه.
		- فضای با ابعاد خالص و بدون شکستگی دل بازه.	- فضای با ابعاد خالص و بدون شکستگی دل بازه.

نوع	فاکتور	یافته‌ها (تعداد تکرار) درصد فراوانی	نمونه گویه‌ها* (تعداد: ۴۰ نفر)
تناسبات فضا	تناسبات فضا بر دلبازی اثر دارد (۱۶) فراوانی = ۴۰	- هرچه عرض پذیرایی بیشتر باشد خونه دلبازتره. - سقف بلند فضا را دلباز می‌کند. - عرض کم و طول زیاد باعث می‌شه نور به عمق فضا ترسه و خونه را دلگیر کنه. - تو پلان‌های اتوبوسی خونه دلباز نیست.	
بازشو (پنجره)	وسعت پنجره بر دلبازی اثر دارد (۳۳) فراوانی = ۸۲/۵	- هرچه پنجره بیشتر باشد احساس دلبازی بیشتره. - خونه‌هایی که پنجره و نور بیشتری دارن دلبازترن. - هال و پذیرایی پنجره قدی داره که رو به حیاطه و لذت‌بخشه. - حتی با وجود ابعاد کوچک، پنجره بزرگ باعث دلبازی می‌شه.	
اختلاف سطح	اختلاف سطح در فضا بر دلبازی می‌افزاید (۸) فراوانی = ۲۰	- یا هال و پذیرایی جدا باشد و اختلاف سطح داشته باشد یا به هم پیوسته و به مربع بزرگ باشد. - اختلاف ارتفاع فضا را دلبازتر می‌کند. - پله توی فضا باعث دلبازی می‌شه.	
ارتباط با طبیعت	ارتباط با طبیعت و عناصر طبیعی بر دلبازی می‌افزاید (۳۸) فراوانی = ۹۵	- گل و گیاه داخل پذیرایی خونه را دلبازتر کرده. - نشیمن از همه‌جا دلبازتره چون رو به حیاطه. - خونه‌ای که در طبقات بالاتره، دلبازتره چون دید به آسمون داره. - نگاه بسته به بیرون به دلیل ساختمان‌های روبه‌روی اتاق را تنگ و خفه کرده. - خونه ویلایی حیاط‌دار هرچقدر هم کوچک باشد دلبازه.	
نفوذبازی بصری	ارتباط بصری فضاها بر دلبازی می‌افزاید (۳۱) فراوانی = ۷۷/۵	- هال و پذیرایی سر هم و فضا را دلباز کرده. - فضایی که مزاحم نداشته باشد، هم از لحاظ ذهنی و هم بصری و هم فیزیکی. - وسط خونه ستون نداشته باشد چون دلبازی را کم می‌کند. - آشپزخونه کرچه بزرگ نیست، نگاه سیال به دیگر فضاها اون رو دلباز کرده.	
نفوذبازی حرکتی	امکان حرکت در فضا بر دلبازی می‌افزاید (۱۹) فراوانی = ۴۷/۵	- آشپزخونه کمتر دلبازه، چون مسیر حرکتی کمتری داره. - بهتره میلمان در اطراف چیده بشه تا وسط بشه حرکت کرد. - خونه ما دلبازه چون فضای خالی زیادی داریم راحت می‌شه توش حرکت کرد.	
جزئیات فضا	فضای شلوغ مانع دلبازی است (۲۸) فراوانی = ۷۰	- فضای نامرتب و شلوغ اصلاً دلباز نیست، محله شلوغ در دلباز نبودن فضا اثر داره. - سنگ‌های آنتیک و گچ‌بری‌های شلوغ سقف سالن خونه را دلگیر کرده. - آلودگی بصری دلبازی را کم می‌کند، متریال‌های متعدد، رنگ‌های مختلف باعث دلگیریه. - استفاده از فرش و موکت برای کل کف حس دلبازی را از خونه می‌گیره و خونه را شلوغ می‌کند. - کاغذ دیواری به‌خصوص از نوع پر نقش و نگار دلبازی خونه را کم می‌کند. - آشفتگی بصری خونه را دلگیر می‌کند، هرچه جزئیات فضا و میلمان کمتر باشد فضا دلبازتر می‌شه. - استفاده از تیرهای چوبی در سقف فضا را شلوغ کرده بود و باعث شده بود سقف کوتاه‌تر به نظر برسه. - خونه ما نامرتبه و پر از جزئیاته... خیلی دلباز نیست، دیدن کثیفی و لک مانع دلبازی می‌شه.	
تازگی و بداعت	فضای نو دلبازتر است (۹) فراوانی = ۲۲/۵	- امکان تنوع در چیدمان فضا به خونه احساس دلبازی می‌ده (انعطاف‌پذیری). - تنوع در فضاها در عین پوستگی باعث دلبازی می‌شه. - به نظرم دکوراسیون نو و جدید خونه را دلباز کرده. - خونه برای من دلباز نیست اما برای افرادی که اولین بار میان، دلبازه.	

مؤلفه‌های بصری

* با توجه به کثرت گویه‌ها، برای هر مؤلفه سه یا چهار نمونه انتخاب و در جدول قرار داده شده است. دسته‌بندی تمامی گویه‌ها برای هر مؤلفه انجام شده است.

۳.۳. تحلیل داده‌ها

کدهای استخراج‌شده از مصاحبه با کاربران فضاهای مسکونی در ارتباط با صفت دلبازی، از لحاظ معنایی، دارای دو ساختار متفاوت‌اند. یک دسته کدهای مرتبط با مؤلفه‌های مؤثر بر دلبازی فضا و دسته دیگر کدهای مرتبط با مؤلفه‌های مؤثر بر عدم دلبازی (دلگیری). با توجه به هم‌ارز بودن روابط علی بین کدهای هر دو دسته، داده‌های استخراج‌شده ترکیب گردید. برای مثال، در جملات شرکت‌کنندگان، مرتباً به نور به‌عنوان عامل دلبازی و تاریکی به‌عنوان عامل دلگیری اشاره می‌شد. با توجه به فراوانی هریک از این مؤلفه‌ها (نور و تاریکی)، رابطه همبستگی بین نور و دلبازی و

تاریکی و دلگیری تأیید و داده‌های دریافت‌شده مربوط به هریک از متغیرهای وابسته (دلبازی و دلگیری) ترکیب و در فراوانی هر مؤلفه در جدول ۳ گزارش گردید. از دیگر سو، تفاوت معنایی کدهای استخراج‌شده مرتبط با مؤلفه‌های مؤثر بر دلبازی و یا دلگیری فضا، به دسته‌بندی جامع‌تری از مؤلفه‌های فیزیکی فضا در ارتباط با این دو صفت اشاره دارد. به عبارت گویاتر، مؤلفه‌های مؤثر بر دلبازی، غالباً به محرک‌های فیزیکی از محیط اشاره دارد که یا منشأ زایش آن طبیعت است (محرک طبیعی) مانند نور، روشنی، عناصر طبیعی (همچون گل، گیاه، آسمان و...)، یا عامل تسهیل دستیابی به محرک‌های طبیعی است، مانند پنجره وسیع، تأمین دید به بیرون و... در مقابل، دسته دیگر مؤلفه‌های محیط فیزیکی، نتیجه حضور محرک‌های غیرطبیعی (محرک‌های انسان‌ساخت) است که عمدتاً عامل اصلی دلگیری فضا به شمار می‌رود، نظیر وسعت کم فضا (به لحاظ محرک‌های بصری نظیر دیوار و سقف)، شلوغی، رنگ تیره، مبلمان زیاد و به‌طور کلی اشباع حسی^{۳۱} حاصل از محرک‌های غیرطبیعی (انسانی). بنابراین می‌توان استنباط نمود برای دستیابی به فضای دلباز، تحقق دو شرط ضرورت دارد: «خروج محرک‌های بصری غیرطبیعی از فرایند ادراک (تهی‌سازی حواس^{۳۲})» و «ورود متناسب محرک‌های طبیعی به جریان ادراک». در این رابطه - در مؤثرترین حالت - شرط اول، بستر حصول شرط دوم خواهد بود. برای مثال، چنانچه در یک فضا، ابتدا محرک‌های انسان‌ساخت مانند فضای تنگ، تاریک، شلوغ (بصری)، پر از جزئیات و... کاهش یابد و شرایط ورود محرک‌های طبیعی همچون نور، عناصر طبیعی (آسمان، گیاهان و...)، افق وسیع و... به جریان ادراک بصری یا دیگر وجوه ادراک نظیر ادراک شنوایی (صدای پرندگان، آب و...)، ادراک بویایی (عطر گل، بوی چمن و...) و... فراهم گردد، فضا را می‌توان واجد صفت دلبازی دانست.

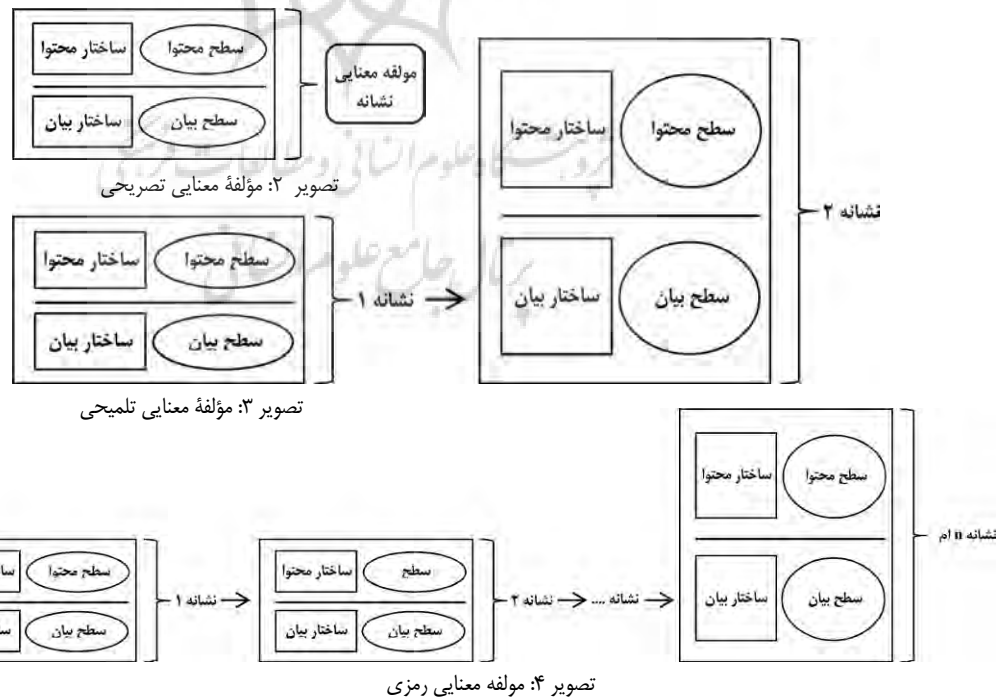
۴. فضا‌مندی/دلبازی

مطابق اشارات مکرر کاربران، فضایی فضا‌مند است که بزرگ و جادار فهم شود. بر اساس یافته‌های پژوهش‌های پیشین، در فضای فضا‌مند، اندازه ادراکی فضا بیش از اندازه واقعی آن به نظر می‌رسد. لذا فضا‌مندی قویاً تابع وسعت فضا (وسعت کف بر اساس یافته‌های گذشته و یا وسعت سقف مطابق دستاورد این پژوهش) است. اگرچه نور و نفوذپذیری بصری و دیگر مؤلفه‌های فضای فیزیکی همچون مبلمان، عمق دید، هندسه فضا، ارتفاع و... نیز در ادراک فضا‌مندی مؤثر است، چنانچه وسعت فضا دستخوش تغییرات اساسی شود، تغییر مؤلفه‌های دیگر تأثیر چندانی بر فضا‌مندی نخواهد داشت. به عبارت روشن‌تر، معیار قضاوت فضا‌مندی، وسعت قواره‌شده فضا در ذهن است؛ یعنی فرد آنچه را می‌بیند با قواره ذهنی خود از وسعتی مشخص (مثلاً ۵۰ مترمربع) قیاس می‌کند و نتیجه می‌گیرد که فضا بزرگ‌تر ادراک شده است یا خیر. بنابراین از آنجاکه وسعت فضا، هم معیار قضاوت فضا‌مندی است و هم مؤلفه‌ای مؤثر بر آن، شرط لازم برای فضا‌مندی به حساب می‌آید و دیگر مؤلفه‌های فیزیکی محیط، در جهت تقویت و یا تضعیف فضا‌مندی ایفا نقش می‌کنند.

دلبازی مفهوم متفاوتی در بین کاربران فضا دارد. بر اساس یافته‌های این پژوهش، فضای دلباز، قویاً تابع قرابت بلافصل فرد با محرک‌های محیط طبیعی و اجتناب از محرک‌های محیط مصنوع است. در این بین، وسعت فضا به‌واسطه عناصر مصنوع سازنده آن (دیوار و سقف)، به‌مثابه محرکی از محیط مصنوع به شمار می‌رود که هرچه کمتر در مخروط ادراک بصری قرار گیرد (فضا وسیع‌تر باشد)، فضا بیشتر حائز صفت دلبازی می‌شود. بنابراین وابستگی دلبازی به ابعاد فضا، دارای قاعده‌ای متفاوت از وابستگی فضا‌مندی به ابعاد است. تحلیل‌های این پژوهش نشان می‌دهد که فضا‌مندی تابع ابعاد کف فضاست، اما دلبازی به حجم فضا وابسته است. تأثیر غیرهمراستای مؤلفه ارتفاع بر فضا‌مندی (Stamps 2010) و دلبازی می‌تواند مؤید این گفته باشد، چراکه افزایش ارتفاع در محیطی با وسعت ثابت، از ادراک فضا‌مندی می‌کاهد،^{۳۳} اما مستند به شواهد این پژوهش، بر دلبازی فضا می‌افزاید. بدین ترتیب، دیگر مؤلفه‌های مؤثر بر دلبازی و فضا‌مندی همچون نفوذپذیری بصری، نور، مبلمان، هندسه و... قابل تفسیر می‌باشند. برای مثال، نور به‌عنوان پارامتری مؤثر با رابطه علی نسبتاً زیاد و مستقیم در ادراک فضا‌مندی و دلبازی تأثیر دارد. نور طبیعی (و نه نور مصنوع)، محرکی طبیعی است که در صورت تحقق، می‌تواند شرایط دلبازی فضا را برای افراد فراهم کند. برای فضا‌مندی، هر دو قسم نور (طبیعی و یا مصنوع) عامل تباین مرزهای فیزیکی فضاست تا در جریان ادراک بصری، وضوح هرچه کامل‌تر فضا به‌واسطه الگوهای حسی وابسته

به نور در اختیار قوه ادراک قرار گیرد (Gibson 1950). برای کاربران فضاهای مسکونی در این پژوهش، نور مصنوعی، نه تنها عامل دلبازی معرفی نشد، بلکه تأثیر معکوس بر دلبازی داشت. در حقیقت مقصود کاربران از بیان نور، نور طبیعی و مشخصاً تابش خورشید استنباط گردید. تکرار گویه‌هایی همچون «پذیرایی آفتابگیر نیست»، «ساختمان ما جنوبی است»، «عصر که می‌شود خانه دلگیر می‌شود چون نور نداریم» و... شواهد گفته فوق است.

تفکیک ساختار معنایی دلبازی و فضا‌مندی، نیازمند رجوع به منابع حوزه «ادراک، شناخت و پاسخ»^{۳۴} و همچنین منابع حوزه «نشانه‌شناسی معانی محیطی»^{۳۵} است. به‌طور کلی، در فرایند ادراک، پاسخ در مرحله آخر قرار دارد: ورود محرک‌های محیطی به فرایند ادراک، انطباق محرک‌ها با ویژگی‌های شناختی^{۳۶} و ارائه پاسخ (ادراک-شناخت-پاسخ) (Nasar 1994; Zajonc 1984; Lazarus 1984). طی این فرایند (که بستر ظهور دامنه وسیعی از معانی محیطی است)، محرک‌های محیطی از لایه طبقه‌بندی دانش ضمنی، تجارب و... و به‌طور کلی اسکیمای فرد (Neisser 2014) عبور کرده و پس از قضاوت، پاسخ فرد در صورت‌های مختلف رفتار (رفتاری فضایی، بروز احساس و...) ظاهر می‌گردد. لذا یکی از وجوه رفتار، اتلاق معنا به محیط است. ماهیت معانی محیط، به میزان درک شکل و محتوای نشانه‌های مستتر در مؤلفه‌های محیطی وابسته است^{۳۷} (Gibson 2014; Rapoport 1990; Krampen 1991). بر این اساس، سه سطح از معانی متناسب با درک ساختار^{۳۸} محتوا^{۳۹} و بیان^{۴۰} نشانه توسط فرد به محیط اتلاق می‌گردد (Krampen 1991). ساختار محتوای نشانه، به سطح محتوا و ساختار بیان نشانه، به سطح تجلی (نمود) آن ارتباط دارد (تصویر ۲). بر این اساس، نسبت ساختار محتوای نشانه به ساختار تجلی آن، شاخص تبیین مؤلفه معنایی نشانه است (Jencks et al. 1980; Blomeyer and Helmholtz 1976). همان‌طور که پیش‌تر نیز بیان گردید، در شرایطی که مؤلفه معنایی نشانه در اولین برخورد فرد با محیط شناسایی گردد، سطح معنا «تصریحی» قلمداد می‌شود و چنانچه این مؤلفه، خود ساختار بیان نشانه دیگری شود (نشانه ترکیبی)، مؤلفه معنایی، «تلمیحی» نام‌گذاری می‌گردد (تصویر ۳). بر اساس این مدل، مطابق تصویر ۴، فهم سطوح مختلف معنا، به غنای ساختار محتوایی و تجلی نشانه وابسته است. در معانی «رمزی»^{۴۱}، لایه‌های متفاوت سطوح محتوا و بیان نشانه، نیازمند واکاوی خواهد بود (Eco 1980).



منبع تصاویر ۲، ۳ و ۴: پس از ترجمه و تفسیر (Zube and Moore 1991, 235-237)

در مطالعات دیگر، معانی تصریحی تحت عنوان معانی شکلی (فرمال)^{۴۲} و معانی تلمیحی ذیل نام معانی واسطه‌ای^{۴۳} نام‌گذاری شده‌اند (Nasar 1994). روابط محتوایی و بیانی برخی نشانه‌های مستتر در مؤلفه‌های محیطی (شکل، تناسب، مقیاس، رنگ، نور، ترتیب، سلسله‌مراتب، روابط فضایی و...) عامل ظهور معانی شکلی است. برای مثال سقف متضمن معنای «پناه» است. معانی واسطه‌ای، پاسخ افراد به لایه‌های عمیق‌تر مؤلفه‌های معنایی نشانه‌هاست^{۴۴} (Groat and Despres 1990)، مثلاً صورت معنایی گلدسته، حاوی مؤلفه‌های دینی-آیینی است. در این بین، «معانی عاطفی»^{۴۵} محیط که معلول پاسخ‌های احساسی-عاطفی فرد به محرک‌های محیطی است، طبقه مشخص و نسبتاً وسیعی از معانی شکلی (تصریحی) و واسطه‌ای (تلمیحی) را به خود اختصاص می‌دهد (Kuller 1972). جمع‌بندی مطالعات حوزه معانی محیط (Osgood et al. 1957; Canter 1977; Hershberger 1977; Honikman 1976)، فضامندی و دل‌بازی را جزو معانی عاطفی طبقه‌بندی می‌کند (Kuller 1972). در این بین، فضامندی به دلیل ساختار مؤلفه‌های معنایی وابسته به سطوح اولیه نشانه‌های محیطی ذیل معانی شکلی (تصریحی) طبقه‌بندی شده است (Nasar 1994). در مقابل، می‌توان برای دل‌بازی، به دلیل قرابت معنایی آن - استنتاج‌شده در این پژوهش - با صفت مطلوبیت^{۴۶} (Nasar 1994, 389)، دسته معانی واسطه‌ای (تلمیحی) را برگزید. مطلوبیت از نقطه‌نظر مطالعات بسیار، منسوب به فضایی است که حاوی کمترین محتوای مصنوع و بیشترین منابع طبیعی باشد (Anderson et al. 1983; Appleyard 1981; Cooper 1972; Herzog, Kaplan, and Kaplan 1976; Marans 1976; Nasr 1983; Winkel et al. 1970; Wohwill 1982; Kaplan and Kaplan 1989; Ulrich et al. 1991).

نتیجه

اندازه فضای زندگی، دغدغه کاربران فضا است. در محاورات، علاوه بر اشاره مستقیم به حجم و ابعاد فیزیکی فضا، دل‌بازی (به مفهوم عام آن) و فضامندی (به مفهوم برتری ابعاد ادراک‌شده فضا بر ابعاد واقعی آن) مورد اشاره کاربران فضا - و به‌ویژه فضاهای مسکونی - است. صفت فضامندی طی تحقیقات کمی متعدد مورد مطالعه قرار گرفته، اما در ارتباط با دل‌بازی، پژوهشی تدوین نشده است. در این مقاله، ضمن تبیین مؤلفه‌های فیزیکی مؤثر بر فضامندی و دل‌بازی در فضاهای مسکونی، انتظام فضایی ضامن فضامندی شناسایی گردید. بر اساس یافته‌های این پژوهش، وسعت فضا، نور، نفوذپذیری بصری و ویژگی‌های مبلمان - هم‌راستا با نتایج مطالعات حوزه فضامندی - عوامل اصلی دخیل در دل‌بازی و فضامندی به شمار می‌آیند. ادغام هرچه بیشتر فضاها (ورودی، نشیمن، پذیرایی) به سبب تأمین هرچه بیشتر شرایط ادراک سقف و یا افزایش نفوذپذیری بصری (ارتقای وسعت دید و حذف دیوار-آشپزخانه باز)، نظام فضایی فضامند برای آپارتمان‌های مسکونی خواهد بود. همچنین، حصول دل‌بازی فضا، به کاهش سطح محرک‌های مصنوع و افزایش حضور مؤلفه‌های محیط طبیعی در فرایند ادراک وابسته است. در این پژوهش استنتاج گردید که هرچند صفات دل‌بازی و فضامندی توسط کاربران، ذیل مفهوم بزرگی فضا استفاده می‌شود، به دلیل قرارگیری در سطوح متفاوتی از معانی محیطی، ساختار معنایی متمایزی دارند. اگرچه مؤلفه‌های انسانی در ادراک دل‌بازی نقش قابل ملاحظه دارد، این پژوهش، به تبیین دل‌بازی تنها در سایه مشخصه‌های فیزیکی محیط پرداخت. لذا تحقیقات بعدی می‌تواند مؤلفه‌های انسانی مؤثر بر دل‌بازی را مطالعه کند. همچنین می‌توان مشابه مطالعات کمی حوزه فضامندی، برای تعیین رابطه همبستگی دل‌بازی با مشخصه‌های محیطی، مجموعه‌ای از پژوهش‌ها را برنامه‌ریزی کرد. پیش‌نیاز این کار، تعیین معیارهای قابل استفاده و محاسبه آلفای کرونباخ آن برای نمایندگی صفت دل‌بازی طی تحقیقاتی کمی و کیفی است.

پی‌نوشت‌ها

۱. با توجه به حوزه مطالعه پژوهش حاضر، منظور از عبارت «محیط مسکونی» در این مقاله، فضاهای داخلی محیط مسکونی (خانه) بوده و لذا یافته‌های این پژوهش به محیط بیرونی مسکن قابل تعمیم نیست.
۲. مطلوبیت دل‌باز بودن ممکن است به همه بسترهای زمانی و فردی قابل تعمیم نباشد، مانند تجربه نیاز به خلوت یا نیاز افراد مبتلا

به اختلالات روحی و متمایل به تنهایی و انزوای اجتماعی. اما نگاه این پژوهش به دل‌بازی به‌عنوان صفتی مطلوب، شرایط کلی و اکثر غالب افراد جامعه را مخاطب می‌داند.

3. Spacious

۴. برای مثال نظرات چامسکی، کوپیر، پیرس و سسور و ... بنیان رویکرد شهرسازان به مقوله معانی محیط است، به‌طوری که برای الگوهای شهری، به‌مانند زبان، دستور و قواعد صرف و نحو منظور نموده‌اند. در این بین، معماری زبانی است که شهر متن آن است و به‌واسطه حرکت در آن خوانده می‌شود (Hillier et al. 1976).

۵. رویکرد مردم‌شناسی و جامعه‌شناسی به مقوله معانی محیطی طی مطالعات مالینفسکی، وورف، سایپر، تیلور، راپوپورت، هال، ازگود، سوچی و ... قابل تحلیل است. نتایج این مبان، به تأثیر غیرقابل انکار شرایط فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و جغرافیایی-اقلیمی در فرایند خلق معانی محیط اشاره دارد.

6. Representational

7. Responsive

8. Primitive Concrete

9. Simple Use

10. Emotional (Affective)

11. Meanings Exemplified in Signs (Significant)

12. Meaning Embodied in Symbols (Symbolic)

13. Pleasantness (Ugly, Stimulating, Secure, Boring, idyllic, Good, Pleasant, Brutal)

14. Complexity (Motley, Subdued, Composite, Lively)

15. Unity (Functional, of Pure Style, Consistent, Whole)

16. Enclosedness or Spaciousness (Closed, Open, Demarcated, Airy)

17. Potency (Masculine, Fragile, Potent, Feminine)

18. Social Status (Expensive, Simple, Lavish, Well-kept)

19. Affection (Modern, Timeless, Aged, New)

20. Originality (Curious, Ordinary, Surprising, Special)

21. Denotative

22. Connotative

۲۳. جدول مشخصات افراد شرکت‌کننده و فضاهای مسکونی

مشخصات	تعداد افراد = ۴۰ نفر	تعداد واحد مسکونی = ۲۲
جنس		
مؤنث	۲۸	
مذکر	۱۲	
عنوان عضویت در خانواده		
پدر	۱۲	
مادر	۱۹	
فرزندان	۹	
تحصیلات		
دیپلم	۱۱	
لیسانس	۲۰	
فوق لیسانس	۷	
بالتر از فوق لیسانس	۲	

موارد در ارتباط با تعداد اعضای خانواده	
۱ تا ۲ نفر	۴
۳ یا ۴ نفر	۱۴
۵ یا ۶ نفر	۴
سن	
۱۵ تا ۲۰ سال	۲
۲۱ تا ۳۰ سال	۸
۳۱ تا ۴۰ سال	۹
۴۱ تا ۵۰ سال	۱۳
۵۱ تا ۶۰ سال	۵
بیش از ۶۰ سال	۳
متر از واحد (مترمربع)	
۸۵ تا ۱۰۰	۵
۱۰۰ تا ۱۵۰	۱۵
۱۵۰ تا ۲۵۰	۲

۲۴. Mere Exposure: مطالعات نشان می‌دهد که فرد در زمان مواجهه با محرک جدید و مجهول، احساس ترس می‌کند (Winkelman et al. 2003) و مواجهه با آن محرک به‌طور مداوم (Mere Exposure) عامل انس (Familiarity) با محرک شده و فرد نسبت به تجربه محرک مذکور احساس خوشایندی خواهد داشت (Zajonc 1984; Schwarz 1990). در واقع اثر عادت (Habituation Effect) در این زمینه عامل خوشایندی است. اما مطالعات دیگر ضمن اشاره به برخی یافته‌ها (Berlyne 1973)، اثر عادت را همیشگی نمی‌داند و لذا مواجهه مکرر محرک را سبب اشیاع تحریکات (Satiating Stimulus) دانسته و آن را عامل ناخوشایندی معرفی می‌کند (Montoya et al. 2017).

۲۵. آیا فضا بزرگ‌تر به نظر می‌رسد؟

26. Horizontal/Floor Area

27. Visual Permeability

28. Locomotive Permeability

۲۹. برای مثال در سؤالات پرسش‌نامه در خصوص پذیرایی و نشیمن آمده است: «در خانه شما ارتباط نشیمن (هال خصوصی) و پذیرایی چگونه است؟ این ارتباط در بزرگ‌تر به نظر رسیدن خانه شما مؤثر بوده است؟ چگونه؟ (ارائه توضیحات)». همچنین برای ورودی آمده است «از درب خانه که وارد خانه می‌شوید، چه چیزی را می‌بینید؟ آیا این فضا تأثیری در بزرگ‌تر و یا کوچک‌تر به نظر رسیدن خانه دارد؟ چگونه؟ (ارائه توضیحات)».

۳۰. لازم به توضیح است این مقاله صرفاً داده‌های مرتبط با وجه مشخصی از کیفیت‌های فضایی را تحلیل و گزارش می‌کند که می‌تواند به‌عنوان یکی از لایه‌های کیفی در زمان طراحی فضای مسکونی مورد استفاده قرار گیرد. توجه به ورودی به‌عنوان فصل افتراق شرایط بیرون و درون - به مفهوم اجتماعی و فرهنگی آن - و لزوم استقرار فضایی مشخص، وجه دیگری از لایه‌های مورد اشاره است که در فرایند طراحی، متناسب با ویژگی‌های هر فضا، می‌تواند مورد توجه طراحان قرار گیرد.

31. Sensory Satiation

32. Sensory Deprivation

۳۳. با افزایش ارتفاع در شرایط ثابت بودن وسعت کف، تناسب کشیده و عمودی حجم، ادراک ابعاد افقی فضا را تحت تأثیر قرار می‌دهد و آن را کوچک‌تر از آنچه هست ارائه می‌دهد (Stamps 2011).

34. Perception, Cognition and Response

35. Environmental Semiotics

36. Cognitive Components

۳۷. با نگاهی به متون علم نشانه‌شناسی، می‌توان روابط بین نشانه و شیء را در سه سطح دانست: ۱. نمادین (Iconic): در این سطح، بین شیء و نشانه متضمن آن اشتراکات شکلی و ظاهری وجود دارد، مانند قطره که نماد آب است؛ ۲. نشانگر (Indexical): در این سطح، بین شیء و نشانه روابط مشخصی از عملکرد و موقعیت حاکم است، مانند پره هواپیما و یا زمین چمن؛ ۳. واسطه‌ای (Symbolic): در این سطح شیء واسطه انتقال معانی مرسوم به مخاطب است، مانند پل (Krampen 1991).

38. Substance

39. Level of Content

40. Level of Expression

41. Coded

42. Formal

43. Representative/Symbolic

۴۴. به عبارتی معانی واسطه‌ای، نماینده یا واسطه محتوای محیط و پاسخ فرد در روابط غیر کلامی انسان-محیط است.

45. Affective Meaning

46. Preference

منابع

- بخارائی، صالحه. ۱۳۹۴. فضامندی: وجوه، حدود و عوامل تأثیرگذار. صفحه ۲۵ (۲)، ۱۸۵.
- Anderson, L. M., B. E. Mulligan, L. S. Goodman, and H. Z. Regen. 1983. Effects of Sounds on Preferences for Outdoor Settings. *Environment and Behavior*, 15(5), 539-566.
- Alexander, C. 1964. *Notes on the Synthesis of Form* (Vol. 5). Harvard University Press.
- Alexander, C. 1979. *The Timeless Way of Building* (Vol. 1). New York: Oxford University Press.
- Altman, I., A. Rapoport, and J. F. Wohlwill (Eds.). (1980). *Environment and Culture*. Plenum Press.
- Al-Zamil, F. A. 2017. The Impact of Design Elements on the Perception of Spaciousness in Interior Design. *International Design Journal*, 7(2), 177-187.
- Appleyard, B. 1981. *Livable Streets 2.0*. Elsevier.
- Asgarzadeh, M., T. Koga, K. Hirate, M. Farvid, and A. Lusk. 2014. Investigating oppressiveness and spaciousness in relation to building, trees, sky and ground surface: A study in Tokyo. *Landscape and Urban Planning*, 131, 36–41
- Ashihara, Y. 1970. Exterior Design In. *ARCHITECTURE*, Van Nostrand Reinhold, NY.
- Benedikt, M. L., and C. A. Burnham. 1985. Perceiving Architectural Space: From Optic Arrays to Isovists. *Persistence and Change*, 103-114.
- Berlyne, D. E. 1973. *Aesthetics and Psychobiology*. New York: Meredith.
- Blomeyer, G. R., and R. M. Helmholtz. 1976. Semiotic in Architecture-A Classifying Analysis of an Architectural Object. *Semiosis I, Heft 1, Agis-Verlag*, 42-51.
- Bokharai, S., and J. L. Nasar. 2016. Perceived Spaciousness and Preference in Sequential Experience. *Human Factors*, 58(7), 1069-1081.
- Bokharai, S., and J. Nasar. 2022. Dynamic Experience of Spaciousness, Surprise and Preference

- Through Indoor Spaces (Experiencia Dinámica de Espaciosidad, Sorpresa y Preferencia en Espacios Interiores). *PsyEcology*, 1-37.
- Jencks, C., G. Broadbent, and R. Bunt. 1980. *Signs, Symbols and Architecture*. Wiley.
 - Brondino, M., J. L. Nasar, M. Pasini, and S. Bokharai. 2019. Surprise, Arousal, and Pleasantness in Movement Between Spaces. *Visions for Sustainability*, (11).
 - Canter, D. 1977. *The Psychology of Place*. London: Architectural Press.
 - Cooper, C. 1972. Residential Dissatisfaction in Multi-family Housing. *Behaviour, Design, and Policy Aspects of Human Habitats*. WM Smith (Ed.): University of Wisconsin, Green Bay.
 - Diker, B., and H. Demirkan. 2022. Evaluating Interior Architectural Elements That Influence Perception of Spaciousness in Isolated, Confined, and Extreme Environments. *International Journal of Digital Innovation in the Built Environment (IJDIBE)*, 11(3), 1-15.
 - Eco, U. 1980. A Componential Analysis. *Signs, Symbols, and Architecture*, 213.
 - Flynn, J. E., and T. J. Spencer. 1977. The Effects of Light Source Color on User Impression and Satisfaction. *Journal of the Illuminating Engineering Society*, 6(3), 167-179.
 - Franz, G., M. Von Der Heyde, and H. H. Bühlhoff. 2005. An Empirical Approach to the Experience of Architectural Space in Virtual Reality—Exploring Relations Between Features and Affective Appraisals of Rectangular Indoor Spaces. *Automation in Construction*, 14(2), 165-172.
 - Gärling, T. 1970a. Studies in Visual Perception of Architectural Spaces and Rooms III: A Relation Between Judged Depth and Size of Space. *Scandinavian Journal of Psychology*, 11, 124-131.
 - Gärling, T. 1970b. Studies in Visual Perception of Architectural Spaces and Rooms IV: The Relation of Judged Depth to Judged Size of Space Under Different Viewing Conditions. *Scandinavian Journal of Psychology*, 11, 133-145.
 - Gehl, J. 1987. *Life Between Buildings* (Vol. 23). New York: Van Nostrand Reinhold.
 - Gibberd, F. 1970. *Town Design*. Architectural Press.
 - Gibson, J. J. 1950. *The Perception of the Visual World*.
 - Gibson, J. J. 2014. *The Ecological Approach to Visual Perception: Classic Edition*. Psychology Press.
 - Graziano, M. S., and D. F. Cooke. 2006. Parieto-Frontal Interactions, Personal Space, and Defensive Behavior. *Neuropsychologia*, 44(6), 845-859.
 - Groat, L. N., and C. Després. 1991. The Significance of Architectural Theory for Environmental Design Research. In *Advances in Environment, Behavior, and Design* (pp. 3-52). Springer, Boston, MA.
 - Hall, E. T. 1966. *The Hidden Dimension* (Vol. 609). Anchor.
 - Hayward, S. C., and S. S. Franklin. (1974). Perceived Openness-Enclosure of Architectural Space. *Environment and Behavior*, 6(1), 37.
 - Hediger, H. 1955. Studies of the Psychology and Behavior of Captive Animals in Zoos and Circuses.
 - Hershberger, R. G. 1970. Architecture and Meaning. *Journal of Aesthetic Education*, 4(4), 37-55.
 - Hershberger, Robert. 1977. *Predicting the Meaning of Architecture*, Arizona State University.
 - Herzog, T. R., S. Kaplan, and R. Kaplan. 1976. The Prediction of Preference for Familiar Urban Places. *Environment and Behavior*, 8(4), 627-645.

- Hillier, B., A. Leaman, P. Stansall, and M. Bedford. 1976. Space Syntax. *Environment and Planning B: Planning and design*, 3(2), 147-185.
- Honikman, B. 1976. Construct Theory as Approach to Architectural and Environment Design. *Exploration of Intrapersonal Space (The Measurement of Intrapersonal Space by Grid Technique; v. 1)*, 167-181.
- Imamoglu, V. 1973. The Effect of Furniture on the Subjective Evaluation of Spaciousness and Estimation of Size of Rooms. In R. Küller (Ed.), *Architectural Psychology* (pp. 314-352). Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson and Ross.
- Inui, M., and T. Miyata. 1973. Spaciousness in Interiors. *Lighting Research and Technology*, 5, 103-111.
- Ishikawa, T., A. Okabe, Y. Sadahiro, and S. Kakumoto. 1998. An Experimental Analysis of the Perceptions of the Area Using 3-D Stereo Dynamic Graphics. *Environment and Behavior*, 30, 216-234.
- Kaplan, R., and S. Kaplan. 1989. *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press.
- Krampen, M. 1991. Environmental Meaning. *Advances in Environment, Behavior, and Design* (3), 231-268.
- Küller, R. 1972. A Semantic Model for Describing Perceived Environment, National Swedish Institute for Building Research, Document D12:1972, Stockholm.
- Kwallek, N. 1996. Office Wall Color: An Assessment of Spaciousness and Preference. *Perceptual and Motor Skills*, 83(1), 49-50.
- Lang, J. 1988. Symbolic Aesthetics in Architecture: Toward a Research Agenda. *Environmental Aesthetics: Theory, Research, and Applications*, 11-26.
- Lang, J. 1994. *Urban design: the American Experience*. John Wiley & Sons.
- Lazarus, R. S. 1984. On the Primacy of Cognition. *Psychnet*.
- Marans, R. W. 1976. Perceived Quality of Residential Environments: Some Methodological Issues. *Perceiving Environmental Quality: Research and Applications*, 123-147.
- Marans, R. W., and D. Stokols. (Eds.). 2013. *Environmental Simulation: Research and Policy Issues*.
- Martyniuk, O., J. E. Flynn, T. J. Spencer, and C. Hendrick. 1973. Effect of Environmental Lighting on Impression and Behavior. In R. Küller (Ed.), *Architectural Psychology* (pp. 51-63). Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson & Ross.
- Meagher, B. R., and K. L. Marsh. 2015. Testing an Ecological Account of Spaciousness in Real and Virtual Environments. *Environment and Behavior*, 47(7), 782-815.
- Montoya, R. M., R. S. Horton, J. L. Vevea, M. Citkowicz, and E. A. Lauber. 2017. A Re-Examination of the Mere Exposure Effect: The Influence of Repeated Exposure on Recognition, Familiarity, and Liking. *Psychological Bulletin*, 143(5), 459.
- Nasar, J. L. 1983. Adult Viewers' Preferences in Residential Scenes: A Study of the Relationship of Environmental Attributes to Preference. *Environment and Behavior*, 15(5), 589-614.
- Nasar, J. L. 1994. Urban Design Aesthetics: The Evaluative Qualities of Building Exteriors. *Environ-*

ment and Behavior, 26(3), 377-401.

- Neisser, U. 2014. *Cognitive Psychology: Classic Edition*. Psychology Press.
- Norberg-Schulz, C. 1965. *Intentions in Architecture*. Oslo Univ.
- Ogden, C.K., and I.A. Richards. 1994. *The Meaning of Meaning, A study of the Influence of Language Upon Thought and of the Science of Symbolism*, Routledge/ Thoemmes Press.
- Osgood, C. E. 1952. The Nature and Measurement of Meaning. *Psychological Bulletin*, 49(3), 197.
- Osgood, C. E. 1962. Studies on the Generality of Affective Meaning Systems. *American Psychologist*, 17(1), 10.
- Osgood, C. H., G. J. Suci, and P. H. Tannenbaum. 1957. *The Measurement of Meaning*, Board of Trustees of the University of Illinois.
- Rapoport, A. 1990. *The Meaning of the Built environment: A Nonverbal Communication Approach*. University of Arizona Press.
- Sadalla, E. K., and D. Oxley. 1984. The Perception of Room Size: The Rectangularity Illusion. *Environment and Behavior*, 16, 291-306.
- Sanoff, H. 1974. Measuring Attributes of the Visual Environment. *Designing for Human Behavior: Architecture and the Behavioral Sciences*, 244, 260.
- Sanoff, H. 1992. Participatory Design. *Integrating Programming, Evaluation and Participation in Design*, 55-86.
- Savavibool, N., and C. Moorapun. 2017. Effects of Colour, Area, and Height on Space Perception. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 2(6), 351-359.
- Schwarz, N. 1990. *Feelings as Information: Informational and Motivational Functions of Affective States*. The Guilford Press.
- Sitte, C. 1889. City Planning According to Artistic Principles. In *Camillo Sitte: The birth of modern city planning* (pp. 129-332).
- Sommer, R. 1959. Studies in Personal Space. *Sociometry*, 22(3), 247-260.
- Sonnenfeld, J. 1966. Variable Values in Space and Landscape: An Inquiry into the Nature of Environmental Necessity. *Journal of Social Issues*, 22(4), 71-82.
- Stamps III, AE. 2003. Permeability and Environmental Enclosure. *Perceptual and Motor Skills*, 96, 1305-1310.
- Stamps III, A. E. 2005. Visual Permeability, Locomotive Permeability, Safety, and Enclosure. *Environment and Behavior*, 37(5), 587-619.
- Stamps III, A. E. 2005. Isovists, Enclosure, and Permeability Theory. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 32(5), 735-762.
- Stamps III, A. E. 2006. Interior Prospect and Refuge. *Perceptual and Motor Skills*, 103(3), 643-653.
- Stamps III, A. E. 2007. Evaluating Spaciousness in Static and Dynamic Media. *Design Studies*, 28(5), 535-557.
- Stamps, A. E. 2009. On Shape and Spaciousness. *Environment and Behavior*, 41, 526-548.
- Stamps, A. E. 2010. Effects of Permeability on Perceived Enclosure and Spaciousness. *Environment*

and Behavior, 42, 864-886.

- Stamps, A. E. 2011. Effects of Area, Height, Elongation, and Color on Perceived Spaciousness. *Environment and Behavior*, 43(2), 252-273.
- Stamps III, A. E. 2013. Effects of Multiple Boundaries on Perceived Spaciousness and Enclosure. *Environment and Behavior*, 45(7), 851-875.
- Stamps III, AE, and V. V. Krishnan. 2004. Perceived Enclosure of Space, Angle Above Observer, and Distance to Boundary. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 1187-1192.
- Stamps, A. E., and V. V. Krishnan. 2006. Spaciousness and Boundary Roughness. *Environment and Behavior*, 38, 841-872.
- Takei, M., and M. Oohara. 1977. Experimental Study on Measurement of the Sense of Oppression by a Building: (Part-1) Psychological Analysis of the Sense of Oppression Caused by a Building and the Device for the Experiment. *Transactions of the Architectural Institute of Japan*, (No. 261), 105-114 (Japanese Translated).
- Thiel, P., E. D. Harrison, and R. S. Alden. 1986. The Perception of Spatial Enclosure as a Function of the Position of Architectural Surfaces. *Environment and Behavior*, 18(2), 227-245.
- Tuan, Y. F. 1979. *Space and Place: Humanistic Perspective* (pp. 387-427). Springer Netherlands.
- Ulrich, R. S., R. F. Simons, B. D. Losito, E. Fiorito, M. A. Miles, and M. Zelson. 1991. Stress Recovery during Exposure to Natural and Urban Environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201-230.
- Ünlü, A., E. Edgü, M. E. Şalgamcıoğlu, and N. G. Canakcioglu. 2022. Exploring Perceived Openness and Spaciousness: the Effects of Semantic and Physical Aspects. *Architectural Science Review*, 65(2), 162-174.
- Von Castell, C., D. Oberfeld, and H. Hecht. 2014. The Effect of Furnishing on Perceived Spatial Dimensions and Spaciousness of Interior Space. *PloS One*, 9(11), e113267.
- Wänström Lindh, U., and M. Billger. 2021. Light Distribution and Perceived Spaciousness: Light Patterns in Scale Models. *Sustainability*, 13(22), 12424.
- Winkel, G., R. Malek, and P. Thiel. 1970. A Study of Human Response to Selected Roadside Environments. In *EDRA I* (pp. 224-240). Routledge.
- Winkielman, P., N. Schwarz, R. Reber, and T. A. Fazendeiro. 2003. Cognitive and Affective Consequences of Visual Fluency: When Seeing Is Easy on the Mind. *Persuasive Imagery: A Consumer Response Perspective*, 75-89.
- Wohlwill, J. F. 1982. The Visual Impact of Ddevelopment in Coastal Zone Areas. *Coastal Management*, 9(3-4), 225-248.
- Wohlwill, J. F., and I. Kohn. 1973. Environment as Experienced by Migrant-Adaptation-Level View. *Representative Research in Social Psychology*, 4(1), 135-164.
- Yildirim, K., K. Cagatay, and N. Ayalp. 2015. Effect of Wall Colour on the Perception of Classrooms. *Indoor and Built Environment*, 24(5), 607-616.
- Zajonc, R. B. 1984. On the Primacy of Affect. *Psycnet*.

- Zube, E. H., and G. T. Moore. (Eds.). 1991. *Advances in Environment, Behavior and Design: Volume 3* (Vol. 3). Springer Science & Business Media.
- Zube, E. H., D. G. Pitt, and G. W. Evans. 1983. A Lifespan Developmental Study of Landscape Assessment. *Journal of Environmental Psychology*, 3(2), 115-128.



■ Airiness and Spaciousness: Semantic Analysis of Size-related Qualities of Housing Interiors

Saleheh Bokharai

Assistant Professor, School of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University

Urbanization, land prices, and construction costs have diminished the size of housing interiors. These extreme reductions make home seekers prefer open and large spaces. Users express their tendency towards size-related qualities of space like airiness and spaciousness explicitly when negotiating to rent or purchase housing. Through a qualitative research method, this study aims to investigate the physical attributes of housing affecting the perceived spaciousness and airiness, semantic analysis of the two qualities, and establishment of an operational spatial arrangement for spacious housing. Participants of this study included 40 residents of 22 apartments in Tehran, Iran. The results of the study show that increased area, light, visual permeability, and furniture qualities had the most effect on both spaciousness and airiness. For spatial arrangement, results showed that the more the spaces merge, the more spaciousness is perceived. Since spaciousness falls under the *formal/denotative* meanings of environment whereas airiness belongs to *symbolic/connotative* meanings of environment, the two qualities should be differently measured in environmental evaluation.

Keywords: architectural space, spaciousness, environmental meaning, airiness

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی