فصلنامه علمی مرمت و معماری ایران
سال سیزدهم، شماره سی و پنجم، پاییز ۱۴۰۲

نوع مقاله: پژوهشی
دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۲۴
پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۰۸
صفحات: ۶۷-۵۳
10.52547/mmi.2319.14011108

تبیین عوامل کالبدی تأثیرگذار بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی

پریا شفیع‌پوریوردشاهی* مصطفی کیانی** سارا حمزه‌لو*** منوچهر معظمی****

چکیده

انسان‌ها در برخورد با محیط متنوع و غنی، اطلاعات محدودی را در ذهن خود ثبت می‌کنند و این اطلاعات، تصویر ذهنی جامع هرچند نادرست از محیط را شکل می‌دهند. از طرفی، زندگی در ساختمان‌های بلند مسکونی در ایران همواره با نارضایتی‌هایی همراه است که تصویر ذهنی روشن در ذهن ساکنان می‌تواند این نارضایتی‌ها را کاهش دهد. عواملی کالبدی و عوامل روان‌شناختی می‌توانند در شکل‌گیری تصویر ذهنی در افراد نقش مؤثری داشته باشند. در این پژوهش سعی بر آن است تا عوامل کالبدی که باعث ایجاد تصویر ذهنی روشن در ذهن ساکنان ساختمان‌های بلند می‌شوند، شناسایی شوند. لذا تبیین عوامل کالبدی تأثیرگذار بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی، سؤال تحقیق است. پژوهش حاضر از نظر هدف، بنیادی و از نظر رویکرد، کمّی است. روش گردآوری داده‌های پژوهش، ترکیبی از مطالعات کتابخانه‌ای (نظری) و مطالعات میدانی و پیمایشی مبتنی‌بر پرسش‌نامه‌ای با سؤالات بسته و نیمه‌باز است. در تبیین و تحلیل پژوهش، از مدل اچنر و ریچی استفاده و سؤالات پرسش‌نامه براساس دو بُعد از این مدل: کارکردی- کلی و کارکردی- جریانی، و همچنین نظرات متخصصان تنظیم شده است. پرسش‌نامهٔ طراحی شده، در اختیار تمامی مهندسان معماری که در شهر ارومیه شرکتِ مشاور فعال دارند و اساتید متخصص کشور در زمینهٔ تصویر ذهنی و معماری، قرار گرفت تا علاوه‌بر پاسخ‌دهی، در صورت وجود عامل مهم دیگر، آن را به پرسش‌نامه اضافه کنند. سپس پرسش‌نامه به روش نمونه‌گیری تصادفی در اختیار ساکنان ساختمان‌های بلند شهر ارومیه قرار داده شد و پاسخ‌های آنان تجزیه و تحلیل شد. نتایج پژوهش در بُعد کارکردی- کلی نشان داد که به‌ترتیب: عواملِ ویژگی‌های فرم (شکل، رنگ، بافت و اندازه) و ایمنی فنّی و دید و منظر در شکل‌گیری تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی مؤثرند. همچنین، نتایج پژوهش در بعد کارکردی- جزیی (که تمامی عوامل بر فضاهای پارکینگ، راهروهای دسترسی، راه‌پله و آسانسور، پشت‌بام، ورودی، لابی، فضاهای مکث و استراحت، حیاط و فضای داخلی واحد مسکونی سنجیده شد) به‌ترتیب: عوامل ایمنی فنّی، خوانایی، نور و روشنایی و دید و منظر را در شکل‌گیری تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی، تأثیرگذارتر بیان می‌کند.

کلیدواژگان: عوامل کالبدی، تصویر ذهنی، معماری، مدل اچنر و ریچی، ساکنان ساختمان بلند.

* عضو هیئت علمی، گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران. دانش آموخته دکتری تخصصی معماری، گروه معماری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
** دانشیار، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران (نویسنده مسئول). kiani@art.ac.ir
*** استادیار، گروه معماری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
**** استادیار، گروه معماری داخلی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر تهران، ایران.

مقدمه

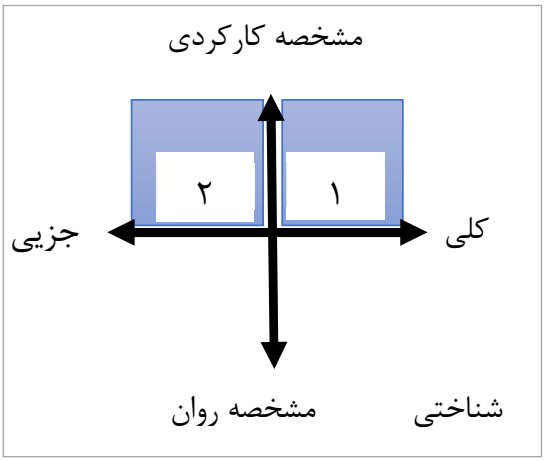
تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند می‌تواند بر احساسی که آن‌ها از محیط دریافت می‌کنند، تأثیرگذار باشد؛ چراکه از نظر "رلف"، مکان واجد سه خصوصیت: محدودهٔ کالبدی، فعالیت‌ها و معانی است که آن را از حالت یک فضا خارج و به یک مکان با یک تصویر ذهنی برای فرد تبدیل می‌کند (Relph,1976:34). از طرفی، محیط انسان فوق‌العاده متنوع، غنی و مملو از ابهامات و مجهولات است و انسان با محدودیت زمان برای تصمیم‌گیری و محدودیت ظرفیت برای ذخیره کردن اطلاعات مواجه است. در هر تجربه، انسان بیشتر به تجارب قبلی که اطلاعات آن‌ها در ذهن ذخیره شده، تکیه می‌کند تا از این طریق تصویر ذهنی خود از محیط را تکمیل کند (دیلمی، ۱۳۹۰، ۱۶). "لینچ" و سایر پژوهشگران به بررسی تصویر ذهنی در سطح شهر و از نظر شهروندان پرداخته و به عوامل فیزیکی و معنایی اشاره داشته که می‌توانند بر تصویر ذهنی شهروندان مؤثر باشند و باعث رضایت و ایجاد حس امنیت شهروندان گردند (Lynch,1960:25; Norberg-schulz,1988:48).

تاکنون پژوهشگران به بررسی تصویر ذهنی مؤثر بر شهروندان در سطح شهر و در جهت شناخت شهر پرداخته‌اند؛ اما به عوامل تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند که می‌تواند به رضایت‌مندی بیشتر ساکنان منجر شود، توجهی نشده است. لذا نویسندگان در این پژوهش برآنند تا عوامل تأثیرگذار کالبدی بر شکل‌گیری تصویر ذهنی روشن بر ساکنان ساختمان‌های مسکونی بلند را با تأکید بر ساختمان‌های مسکونی بلند شهر ارومیه در مقیاس فضاهای داخلی تبیین کنند تا زمینه‌ای برای کیفیت‌بخشی و رضایت‌مندی ساکنان به وجود آورند. بنابراین سؤال اصلی تحقیق این است: عوامل کالبدی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی کدامند؟ در پژوهش حاضر عوامل کالبدی، متغیر مستقل و تصویر ذهنی متغیر وابسته است. در این مقاله ابتدا تصویر ذهنی از دیدگاه پژوهشگران مختلف تعریف و عوامل کالبدی که می‌توانند در ایجاد تصویر ذهنی افراد مؤثر باشند، استخراج شده است. سپس عوامل کالبدی که به‌صورت کلی در ایجاد تصویر ذهنی مطلوب در ذهن ساکنان ساختمان‌های مسکونی بلند تأثیرگذار است، ارزیابی و در نهایت، عوامل کالبدی که در فضاهای مختلف می‌توانند در این زمینه مؤثر باشند، شناسایی شده است.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات بنیادی و از نظر رویکرد، کمّی است تا بتوان داده‌های حاصل از مشاهدات را به کمک روابط ریاضی تحلیل و تبیین کرد. روش گردآوری داده‌های پژوهش، ترکیبی از مطالعات کتابخانه‌ای (نظری) و مطالعات میدانی و پیمایشی مبتنی‌بر پرسش‌نامه‌ای با سؤالات بسته و نیمه‌باز است تا ترجیحات ساکنان و متخصصان با استفاده از اصل تکرار مفاهیم مورد نظر از درون پرسش‌نامه، تحلیل و استخراج شود. در تبیین و تحلیل پژوهش از مدل اچنر و ریچی استفاده و سؤالات پرسش‌نامه براساس دو بُعد از این مدل، کارکردی- کلی و کارکردی- جزیی و نظرات متخصصان تنظیم شده است. در رابطه با چگونگی و سطح استفاده از مدل، لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر فقط مشخصهٔ کارکردی در بُعد کلی و جزیی که به عوامل کالبدی اشاره دارد، در نظر گرفته می‌شود. در تصویر ۱ تصویر مدلی دیده می‌شود که در چارچوب آن این تحقیق انجام شده است.

تحقیق حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات بنیادی و از نظر رویکرد، کمّی است تا بتوان داده‌های حاصل از مشاهدات را به کمک روابط ریاضی تحلیل و تبیین کرد. روش گردآوری داده‌های پژوهش، ترکیبی از مطالعات کتابخانه‌ای (نظری) و مطالعات میدانی و پیمایشی مبتنی‌بر پرسش‌نامه‌ای با سؤالات بسته و نیمه‌باز است تا ترجیحات ساکنان و متخصصان با استفاده از اصل تکرار مفاهیم مورد نظر از درون پرسش‌نامه، تحلیل و استخراج شود. در تبیین و تحلیل پژوهش از مدل اچنر و ریچی استفاده و سؤالات پرسش‌نامه براساس دو بُعد از این مدل: کارکردی-کلی و کارکردی- جزیی و همچنین نظرات متخصصان تنظیم شده است. در رابطه با چگونگی و سطح استفاده از مدل، باید گفت در پژوهش حاضر فقط مشخصهٔ کارکردی در بُعد کلی و جزیی که به عوامل کالبدی اشاره دارد، در نظر گرفته می‌شود. تصویر ۱، مدلی است که این پژوهش در چارچوب آن به تحقیق پرداخته است.



تصویر ۱. چارچوب مدل پژوهش (نگارندگان)

پرسش‌نامه با استفاده از مطالعات انجام‌شده، طراحی و در اختیار تمامی مهندسان معماری که در شهر ارومیه شرکت مشاور فعال دارند (۱۳نفر) و اساتید متخصص کشور در زمینهٔ تصویر ذهنی قرار گرفت تا علاوه‌بر پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه، در صورت وجود عامل مهم دیگر، آن را به پرسش‌نامه اضافه کنند. از بین استادان کشور ۳۲نفر همکاری لازم را انجام داده و در مجموع، ۴۵نفر از متخصصین این حوزه، نظرات یکسانی ارائه دادند. با به اشباع رسیدن نظرات، ادامهٔ کار در این زمینه متوقف شد. پس از این‌که متخصصان عامل مهم را به سؤالات اضافه کردند، طی فرایندی سه‌ماهه، پرسش‌نامه به روش نمونه‌گیری تصادفی در اختیار ۳۸۴نفر از ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی قرار گرفت. جامعهٔ آماری در این مرحله، تمامی ساکنان ساختمان‌های مسکونی بالای ۸طبقه بود. چون این تعداد طبق آمار ادارهٔ مسکن و شهرسازی شهر ارومیه حدود ۱۵۰۰۰نفر بود، جامعهٔ نمونه از جدول مورگان ۳۷۵نفر به دست آمد. ۲۹۷نفر از ساکنان، پرسش‌نامه را پر کردند. از این تعداد ۹۷عدد از پرسش‌نامه‌ها به دلیل ناقص بودن کنار گذاشته شدند. بنابراین ۲۰۰ عدد از پرسش‌نامه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. همچنین با توجه به مدل پژوهش، پرسش‌نامه در دو بُعد تنظیم شده است: بُعد کارکردی- کلی و کارکردی- جزیی. بُعد کارکردی- کلی به ابعاد کالبدی معماری به‌صورت کاملاً کلی می‌پردازد که بیشتر از دیگران، در ذهن ساکنان ساختمان‌های بلند حک شده است. در این بُعد، سؤالات چندگزینه‌ای پرسیده می‌شود تا موارد پراهمیت در ذهن آنان شناسایی شود. بُعد کارکردی-جزیی به ابعاد تفصیلی منظره‌های متفاوت از کالبد ساختمان‌های بلند می‌پردازد؛ و از ساکنان، سؤالاتی در زمینه جزئیات کالبدی فضاهای مختلف (نور و فرم و ...) در رابطه با فضاهای مختلف ساختمان‌های بلند پرسیده می‌شود تا میزان اهمیت این عوامل از نظر آنان سنجیده شود. در ادامه به خلاصه‌سازی و نام‌گذاری عامل‌های شناسایی‌شده، پرسش‌نامه از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و بررسی فرضیات با استفاده از از آزمون بارتلت و KMO پرداخته شد. تجزیه و تحلیل پرسش‌نامه‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۲۵ انجام گرفته است. در این پژوهش، نتایج پرسش‌نامه متخصصان که دقیق‌تر و منطقی‌تر است، آورده شده است.

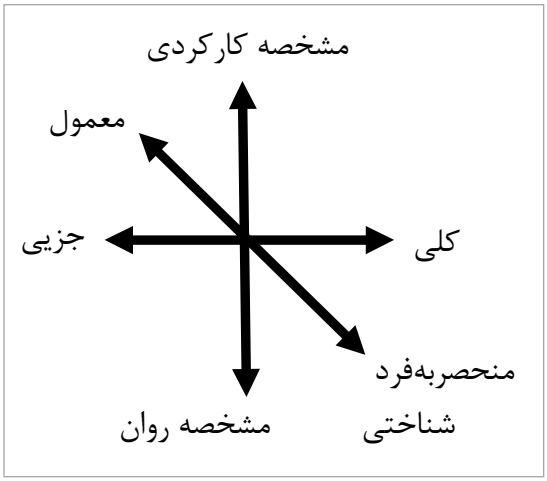
مدل اچنر و ریچی

این مدل شامل سه پیوستار اساسی است (تصویر۲): ۱. جزیی (مشخصه‌ها)[1]-کلی؛ ۲. کارکردی- روان‌شناختی؛ ۳. معمولی- منحصربه‌فرد (Echtner & Ritche, 1991: 41).

در پژوهش حاضر با توجه به این‌که به بررسی تخصصی عوامل کالبدی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی پرداخته شده، در دو بُعد از این مدل (کارکردی- کلی و کارکردی- جزیی) انجام شده است و ابعاد دیگر (روان‌شناختی- کلی و روان‌شناختی- جزیی) به پژوهش‌های آینده اختصاص داده می‌شود. از طرفی، به علت طولانی شدن و پیچیده شدن پرسش‌نامه برای پاسخگو، پیوستار منحصربه‌فرد- معمول که خود چهار مبحث به مباحث پیوستار اضافه می‌کند، از چارچوب مدل حذف گردیده است. تصویر۱، نشان‌دهندهٔ مدلی است که این پژوهش در چارچوب آن به تحقیق پرداخته است.

پیوستار اول بدین معناست که انگارهٔ افراد، نسبت به یک پدیدهٔ بیرونی به شکل یک طیف است که هم شامل عناصر جزیی و ابعاد متعدد می‌شود و هم، انگارهٔ کلی را به فرد القا می‌کند. بُعد کلی اهمیت دارد چون نشان می‌دهد یک پدیدهٔ خاص چگونه در ذهن یک فرد طبقه‌بندی می‌شود و این طبقه‌بندی با چه تصاویر ذهنی متداولی همراه است. در پیوستار دوم، منظور از بُعد کارکردی، ابعاد ملموس پدیده (ابعاد کالبدی) و منظور از عناصر روان‌شناختی، ابعاد ناملموس پدیده در انگارهٔ افراد می‌باشد. پیوستار سوم نشان می‌دهد که کدام عناصر در ذهن فرد مشابه سایر پدیده‌هاست و کدام عناصر متفاوت و متمایز است (Mackay & Fesenmaier,1997:537).

نظر به این‌که پژوهش حاضر به بررسی تخصصی عوامل کالبدی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی می‌پردازد، در دو بُعد از این مدل (کارکردی-کلی و کارکردی- جزیی) به پژوهش می‌پردازد و ابعاد دیگر (روان‌شناختی-کلی و روان‌شناختی-جزیی) به پژوهش‌های آینده اختصاص داده می‌شود. از طرفی، به علت طولانی شدن و پیچیده شدن پرسش‌نامه برای پاسخگو، پیوستار منحصربه‌فرد-



تصویر۲. مدل اچنر و ریچی (Echtner & Riche,1991)

معمول که خود چهار مبحث به مباحث پیوستار اضافه می‌کند، از چارچوب مدل حذف شد. تصویر ۱، نشان‌دهندهٔ مدلی است که این پژوهش در چارچوب آن به تحقیق پرداخته است.

چارچوب نظری

تعریف تصویر ذهنی[۲] از دیدگاه صاحب‌نظران مختلف

برای اولین‌بار در مطالعات شهری، "کوین‌لینچ"[۳] در کتاب "تصویر شهر"، سال ۱۹۶۰ به تشریح موضوع تصویر ذهنی پرداخت. از نظر او، تصویر ذهنی که از محیط در ذهن ناظر ایجاد می‌شود، حاصل جریانی دوجانبه بین ناظر و محیط اوست. محیط با مظاهر خاص خود جلوه‌گر می‌شود و رابطه‌ای در ذهن ناظر بین او و تجاربش به وجود می‌آورد (لینچ، ۱۳۹۵: ۱۸ و ۱۹). او برای دستیابی به اهدافی نظیر خوانایی و نمایانی به‌عنوان اهداف شناخت شهر و ایجاد تصویر ذهن، از پنج عنصر: لبه، محله، گره، نشانه و راه به‌عنوان عوامل سازمان‌دهنده به تصاویر ذهنی مردم استفاده کرد. لینچ در کتاب خود بیان می‌کند محیطی که در ذهن واضح و مشخص باشد، نه‌تنها احساس امنیت به وجود می‌آورد بلکه عمق و شدت تجارب انسانی را افزونی می‌بخشد (همان: ۱۵ و ۱۶). همچنین لینچ به تعبیری تازه اشاره می‌کند؛ کیفیتی که در شیء، تصویری روشن در ذهن هر ناظر به وجود می‌آورد، نمایانی نام دارد و منظور از آن، شکل، رنگ و نظم و سامانی است (همان: ۲۵). چراکه فرم نیز در ایجاد تصویر، نقشی مؤثر دارد (همان: ۲۴۵)؛ و مردم براساس تصویر ذهنی و نه واقعیت رفتار می‌کنند (پاکزاد، ۱۳۹۵: ۲۰۴).

"هورویتز"[۴] در سال ۱۹۷۰ بیان می‌دارد استفاده از اصطلاح ذهنی، به این حقیقت اشاره دارد که تصویر، یک بازنمایی درونی در سر یا ذهن فرد است و در مقابل (برای نمونه، در رابطه با یک تصویر دیداری)، یک طرح نقاشی یا عکس روی کاغذ یا پرده نقاشی قرار دارد (Horowitz,1970:222). "میشائیل‌تریب"[۵] (۱۹۷۴) باور دارد تصویر ذهنی، همهٔ برداشت‌ها، دانسته‌ها، باورها، حدس‌ها و انتظاراتی است که فرد از محیط پیرامون خود داشته و ارزش، کیفیت، کارکرد و الویت‌های متفاوتی را در ذهن او آفریده است. به دیگر سخن، تریب تصویر ذهنی را ترکیبی غیرمادی و سازمان‌یافته می‌داند که نه‌تنها محیط کالبدی و اجزای تشکیل‌دهندهٔ آن در ذهن شهروند بلکه شکل ساختارهای اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و ... از شهر را نیز دربرمی‌گیرد. او به سه مؤلفهٔ: فایده یا کارکرد شهر، تظاهر بیرونی شهر و عناصر و در نهایت معنای آن اشاره می‌کند و این سه را سه رکن هم‌ارزش در آفرینش تصویر ذهنی از شهر می‌داند (Tribe,1974:153). "رلف"[۶] (۱۹۷۶) معنای مکان را در تصویرهای ذهنی و خاطره‌های مردم و آن را مؤثرترین عامل در هویت مکان می‌داند. او بیان می‌کند: «تا زمانی که معنای مکان‌ها در ساختار فیزیکی و فعالیت‌هایی که در آن رخ می‌دهد، جست‌وجو شود، چیزی یافت نمی‌شود، بلکه باید معنا را در تصویرهای ذهنی و تجربه‌های انسان از مکان جست‌وجو کرد» (Carmona,2006:99). "راپاپورت"[۷] (۱۹۷۷) تصویر ذهنی را کلیتی می‌داند که حتی پس از ترک محیط نیز در خاطر انسان می‌ماند و آن را حاصل تعامل ناظر با محیط و ارتباط متقابل میان شخص و مکان می‌داند. تصویر ذهنی در واقع کلیت به‌هم‌پیوسته‌ای از نمادها و نشانه‌هاست که به مفاهیم، ارزش‌ها، معانی و چیزهایی شبیه آن‌ها واقعیت می‌بخشد (Rapaport,1977:8).

"شولتز"[۸] (۱۹۸۸) تصویر ذهنی روشن را که سبب هویت شخص می‌گردد، در گروی داشتن مکان‌های بامعنا می‌داند و استفاده از عناصر تصویر ذهنی "راه، گره، لبه، نشانه" را نیز در راه خاطره‌انگیزی از مکان و ایجاد هویت در انتظام بصری برای واجد معناسازی محیط مصنوع بشری، کارآمد قلمداد می‌کند (پورمند و همکاران، ۱۳۸۹: ۹۰). از نظر او، عالم به‌عنوان تمامیت چیزها، مجموعهٔ صرف از عینیات نیست بلکه ترکیبی زیبا و آرامش‌بخش از عین و ذهن است (نوربرگ‌شولتز، ۱۳۸۲: ۸۰). به عقیده "زوهار"[۹] و "مارشال"[۱۰] (۲۰۰۰) تصویرسازی ذهنی، ترجمان متفاوت دیگری در ذهن دارد و درواقع زبان روح یا جان آدمی و کانون هوش مصنوعی انسان (احساسات و عواطف) است. بنابراین، جست‌وجوی معانی توسط افراد، طی تکامل زبان و رشد خارق‌العادهٔ مغز انسان، منجر به تصویرسازی ذهنی نمادین گشته است (119-Marshall & Zohar,2000:118). "هکمن"[۱۱] و "هولمز"[۱۲] (۲۰۰۴) هم‌سو با تعریف هورویتز بیان می‌کنند اصطلاح تصویرسازی، خاطرات و رؤیاها و همچنین تصاویر ناشی از خود غیرارادی و ارادی را شامل می‌شود (Hachmann & Holmes,2004:389). به نظر "استوپا"[۱۳] (۲۰۰۹) تصویرسازی ذهنی، یک بازنمایی ذهنی است که ممکن است یک خاطره، یک مکان و یا یک رویداد را بازنمایی کند (stopa,2009:10).

"رونن"[۱۴] (۲۰۱۱) بیان می‌دارد تصویرسازی ذهنی مانند تجربه‌ای است که در اکثر مواقع، بسیار شبیه تجربهٔ درک شیء، رویداد یا یک صحنه است؛ اما هنگامی رخ می‌دهد که شیء، رویداد یا صحنه‌ای مربوط، واقعاً در آن لحظه در حیطهٔ حواس فرد وجود نداشته باشد. همچنین هر رویدادی که انسان با آن مواجه می‌شود، می‌توان به تصاویر ذهنی و افکار و اندیشه‌ها تبدیل کرد. تصویرسازی ذهنی، به جای تأکید بر تبیین‌ها و تفسیر از رویدادها، افراد را قادر می‌سازد صرفاً

رویدادی را توصیف کنند و با چشم ذهن خود، وقوع آن‌ها را ببینند تا بدین‌صورت به عواطف و هیجان‌های خود دسترسی داشته باشند. افراد همواره در زندگی در جست‌وجوی معنا هستند. شیوهٔ مناسب معنایابی برای زندگی، تصویرسازی ذهنی است (Ronen,2011: 148). در جدول ۱ دیدگاه صاحب‌نظران در رابطه با تصویر ذهنی نشان داده شده است.

با توجه به بررسی‌های پژوهشگران تصویر ذهنی، مجموعه‌ای از تصاویر در ذهن افراد است که براساس محیط در ذهن آنان شکل می‌گیرد. عواملی که در شکل‌گیری تصویر ذهنی مؤثرند، به دو دسته تقسیم‌بندی می‌شوند: ۱. عوامل فیزیکی و کالبدی ۲. عوامل معنایی و روان‌شناختی. با توجه به این دسته‌بندی، در پژوهش حاضر به بررسی عوامل فیزیکی و کالبدی که بخش مهمی از تأثیرگذاری را بر شکل‌گیری تصویر ذهنی افراد دارد، پرداخته شده است.

عوامل کالبدی تأثیرگذار بر تصویر ذهنی

براساس تعاریف و بررسی‌های پژوهشگران، عوامل کالبدی برای تصویر ذهنی مشخص و تعریف شده است. با توجه به این‌که لینچ به‌عنوان اولین پژوهشگر، به‌طور کامل به تئوری تصویر ذهنی پرداخته و عوامل کالبدی را در شکل‌گیری آن بسیار مهم تلقی کرده است؛ مطالعات بر این اساس جمع‌بندی می‌شوند: ویژگی‌های فرم (شکل، رنگ، بافت و اندازه)، خوانایی و رویت‌پذیری (نظم و سامانی) و کاربرد و فعالیت (Lynch,1960:55) عوامل استخراج‌شده، عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی شهروندان در شهر است. از آن‌جا که یک ساختمان بلند مسکونی مجموعه‌ای کوچک‌تر از یک شهر است؛ تمامی این عوامل را نیز می‌توان در تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند بررسی کرد. همچنین با توجه به مطالعات انجام‌شده، لینچ از پنج عنصر: راه‌ها، لبه‌ها، محله، نشانه و گره به‌عنوان عوامل سازمان‌دهنده به تصویر ذهنی شهروندان استفاده کرد (لینچ، ۱۳۹۵). از این رو، در این پژوهش، این عناصر با فضاهای مختلف ساختمان‌های مسکونی بلند تطبیق داده می‌شوند تا در ادامه، عوامل کالبدی مؤثر در این فضاها در ایجاد تصویر ذهنی روشن در در اندیشه ساکنان سنجیده شوند.

میزان تأثیرگذاری سه عامل مهم لینچ (ویژگی‌های فرم، خوانایی و رویت‌پذیری، کاربرد و فعالیت) را می‌توان با مشاهده

جدول ۱. دیدگاه صاحب‌نظران در رابطه با تصویر ذهنی

ردیف	نظریه‌پرداز		سال ارائه نظریه	دیدگاه
	فارسی	انگلیسی		
۱	کوین‌لینچ	K. Lynch	۱۹۶۰	تصویر ذهنی، حاصل جریانی دوجانبه بین ناظر و محیط اوست که می‌تواند در افراد متفاوت، مختلف باشد.
۲	هورووِیتز	M. J. Horowitz	۱۹۷۰	تصویر ذهنی، یک بازنمایی درونی در سر یا ذهن فرد است.
۳	میشائیل‌تریب	M. Tribe	۱۹۷۴	تصویر ذهنی، ترکیبی غیرمادی و سازمان‌یافته است که مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن: کارکرد، تظاهر بیرونی و معناست.
۴	ادواردرلف	E. Relph	۱۹۷۶	تصویر ذهنی، عامل معنا بخشیدن به مکان است.
۵	راپاپورت	A. Rapoport	۱۹۷۷	تصویر ذهنی، کلیت به‌هم‌پیوسته‌ای از نمادها و نشانه‌هاست.
۶	کریستین نوربرگ‌شولتز	C. Norberg schulz	۱۹۸۸	تصویر ذهنی روشن در گروی داشتن مکان‌های بامعناست.
۷	مارشال و زوهار	Z. D. Marshall & D. Zohar	۲۰۰۰	تصویر ذهنی، ترجمان متفاوت دیگری در ذهن دارد و درواقع زبان روح یا جان آدمی و کانون هوش مصنوعی انسان (احساسات و عواطف) است.
۸	هکمن و هولمز	A. Hachmann & E. Holmes	۲۰۰۴	تصویرذهنی، خاطرات و رؤیاها و همچنین تصاویر ناشی از خود غیرارادی و ارادی را شامل می‌شود.
۹	استوپا	L. Stopa	۲۰۰۹	تصویر ذهنی، یک بازنمایی ذهنی است که ممکن است یک خاطره، یک مکان و یا یک رویداد را بازنمایی کند.
۱۰	رونن	T. Ronen	۲۰۱۱	تصویر ذهنی، تجربه‌ای است که در اکثر مواقع، بسیار شبیه تجربه درک شیء، رویداد یا یک صحنه است.

(نگارندگان)

و پژوهش‌های میدانی، در فضاهای مختلف ساختمان مسکونی بلند (پارکینگ، راهروهای دسترسی، راه‌پله و آسانسور، پشت‌بام، ورودی، لابی، فضاهای مکث و استراحت، حیاط و فضای داخلی واحد مسکونی) بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند سنجید. پژوهش دربارهٔ رضایت‌مندی مسکونی عموماً در زمینهٔ شاخص‌های کیفیت محیطی درک‌شده در ترکیب با سوابق ذهنی به کار گرفته می‌شود (Ha & Weber,1994:296). بنابراین عوامل مؤثر بر رضایت‌مندی می‌توانند بر تصویر ذهنی نیز تأثیرگذار باشند. پژوهش‌های بسیاری به بررسی عوامل رضایت‌مندی ساکنان ساختمان‌های بلند پرداخته‌اند که با توجه به آن‌ها عوامل زیبایی، زیست‌محیطی، ایمنی- فنی، نور و روشنایی، دید و منظر و معماری داخلی از عوامل کالبدی هستند که می‌توانند در رضایت‌مندی ساکنان از ساختمان‌های بلند مسکونی مؤثر باشند (لطافت،۱۳۹۷: ۸۷؛ عباس‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۶۵۳ و فرج‌پورباصر و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۴۹). عامل زیبایی به ترکیب‌بندی مصالح و رنگ‌ها و نورها اشاره دارد. منظور از عامل زیست‌محیطی، جریان هوا و کوران باد، سکوت و آرامش صوتی و گرمایش و سرمایش واحدها از طریق مصالح مناسب است. عامل ایمنی فنّی به‌عنوان یک عامل کالبدی شامل: استحکام و دوام سازه و مصالح و پارتیشن‌ها و ارتفاع حفاظت‌های روی پلکان‌ها و بالکن‌هاست. نور و روشنایی شامل نورهای طبیعی و نورهای مصنوعی است. عامل دید و منظر از طریق دید از پنجره‌ها به بیرون و چشم‌اندازها مهیا می‌گردد. عامل چیدمان و دکوراسیون داخلی نیز به سلسله‌مراتب قرارگیری فضاها در واحد مسکونی و چیدمان مبلمان و دکوراسیون منزل اشاره می‌کند.

با توجه به توضیحات بیان‌شده، عوامل کالبدی تأثیرگذار بر رضایت‌مندی ساکنان ساختمان‌های بلند، علاوه‌بر عوامل کالبدی لینچ، می‌توانند بر تصویر ذهنی آن‌ها نیز مؤثر باشند. متخصصان عامل مصالح را نیز به عوامل مذکور اضافه کردند.

بنابراین، عوامل کالبدی مورد سنجش بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های مسکونی بلند، ویژگی‌های فرم، خوانایی و رویت‌پذیری، کاربرد و فعالیت، زیبایی، زیست‌محیطی، ایمنی فنّی، نور و روشنایی، دید و منظر، چیدمان و دکوراسیون داخلی و مصالح هستند که میزان اهمیت هرکدام در فضاهای پارکینگ، راهروهای دسترسی، راه‌پله و آسانسور، پشت‌بام، ورودی، لابی، فضاهای مکث و استراحت، حیاط و فضاهای داخلی واحد مسکونی ساختمان‌های مسکونی بلند در ادامه سنجیده می‌شوند.

یافته‌ها

آمار جمعیت‌شناختی

در جدول۳، به آمار جمعیتی پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه پرداخته شده است.

نتایج این جدول نشان می‌دهد ۳۱/۱ درصد از متخصصان، زن و ۶۸/۹ درصد از آن‌ها مرد هستند. بیشترین دامنهٔ سنی متخصصان (۴۱تا ۵۰ سال) با مقدار ۳۹/۹ درصد و کمترین دامنهٔ سنی (۷۱-۸۰ سال) با مقدار ۲/۲ درصد است. همچنین، ۱۳/۳ درصد از متخصصان، مربی، ۴۲/۲ درصد استادیار، ۸/۹ درصد دانشیار، ۶/۷ درصد استاد و ۲۸/۹ درصد از مهندسان معمار دارندهٔ شرکت مشاورند.

شناسایی عوامل کالبدی (جزیی و کلی) مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان

برای بررسی و شناسایی عوامل کارکردی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی به شناساسی و اکتشاف عامل‌های تحقیق پرداخته که در ادامه به‌طور مبسوط به آن‌ها اشاره شده است.

مقادیر بیشتر از ۰,۷ برای KMO، دلالت بر امکان‌پذیر بودن انجام تحلیل عاملی دارد و می‌توان داده‌ها را به یک‌سری

جدول۲. عناصر ساختمان‌های بلند در تطبیق با عناصر لینچ

ردیف	عناصر لینچ	عناصر ساختمان‌های بلند در تطبیق با عناصر لینچ
۱	راه‌ها	تمامی محل‌های گذر ازجمله راهروهای دسترسی
۲	لبه‌ها	کناره‌های داخلی و خارجی ساختمان ازجمله ورودی
۳	محله	فضاهای نیمه‌عمومی ازجمله فضاهای مکث و استراحت و فضاهای عمومی ازجمله پارکینگ، پشت‌بام، حیاط و لابی
۴	نشانه	فضاهای شاخص و مهم در ساختمان ازجمله واحد مسکونی
۵	گره	نقاط اتصال ازجمله راه‌پله‌ها، آسانسور و حیاط‌های خلوت

(نگارندگان براساس نظرات لینچ)

عامل‌های پنهان تقلیل داد (حبیب‌پور و صفری، ۱۳۸۸: ۴۵). همان‌طور که آزمون کفایت نمونه KMO با مقدار ۰,۷۶۶ نشان می‌دهد که این مقدار بالاتر از ۰,۷ است بنابراین انجام تحلیل عاملی برای این داده‌ها امکان‌پذیر است.

همچنین نتیجه آزمون بارتلت در سطح خطای کمتر از ۰,۰۵ معنادار است و نشان می‌دهد ماتریس همبستگی بین گویه‌ها همانی و واحد نیست. به عبارت دیگر، بین گویه‌های داخل هر عامل، همبستگی بالایی وجود دارد و بین گویه‌های یک عامل با عامل دیگر هیچ‌گونه همبستگی وجود ندارد (همان).

برای دسته‌بندی عوامل و تعیین عوامل کالبدی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان از روش تحلیلِ عامل اکتشافی استفاده

جدول۳. توزیع فراوانی و درصد ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان (نگارندگان)

شاخص		فراوانی	درصد	شاخص		فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۱۴	۳۱/۱	مرتبه علمی	مربی	۶	۱۳/۳
	مرد	۳۱	۶۸/۹		استادیار	۱۹	۴۲/۲
سن	۳۱-۴۰	۱۲	۲۶/۶		دانشیار	۴	۸/۹
	۴۱-۵۰	۱۸	۳۹/۹		استاد	۳	۶/۷
	۵۱-۶۰	۸	۱۷/۶		مهندسان معمار	۱۳	۲۸/۹
	۶۱-۷۰	۶	۱۳/۲	تعداد کل	۴۵نفر		
	۷۱-۸۰	۱	۲/۲				

(نگارندگان)

جدول۴. آزمون بارتلت و KMO

مجموعه مورد تحلیل	مقدار KMO	مقدار بارتلت	سطح معناداری
عوامل کالبدی (جزیی و کلی) مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان	۰/۷۶۶	۱۸۴/۱۵	۰/۰۰۱

(نگارندگان)

جدول۵. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی عوامل کالبدی تأثیرگذار بر تصویر ذهنی بر ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی

مقادیر ویژه اولیه				
ردیف	درصد تجمعی	درصد واریانس	کل	جزء
۱	۴۱/۹۸۸	۴۱/۹۸۸	۲۴/۳۵۳	ویژگی‌های فرم
۲	۴۸/۷۰۵	۶/۷۱۷	۳/۸۹۶	خوانایی
۳	۵۲/۶۱۶	۳/۹۱۱	۲/۲۶۸	کاربرد و فعالیت
۴	۵۶/۰۱۷	۳/۴۰۱	۱/۹۷۳	زیبایی
۵	۵۸/۸۹۵	۲/۸۷۹	۱/۶۷۰	زیست‌محیطی
۶	۶۱/۷۶۶	۲/۸۷۰	۱/۶۵	ایمنی فنّی
۷	۶۴/۵۲۶	۲/۷۶۰	۱/۶۰	نور و روشنایی
۸	۶۷/۲۲۷	۲/۷۰۱	۱/۵۸	دید و منظر
۹	۶۹/۸۵	۲/۶۳۲	۱/۵۵	چیدمان
۱۰	۷۲/۴۰۲	۲/۵۴۳	۱/۵۰	مصالح

(نگارندگان)

شده است که هدف از آن، ایجاد ساختار یا الگویی کلی میان متغیرهاست. در تحلیلِ عامل اکتشافی، محقق سعی می‌کند از بارهای عاملی برای تشخیص متغیرهای اصلی استفاده کند. درخصوص تشخیص هر عامل، ضریب همبستگی بالاتر از ۴۰ درصد و نتایج آزمون ماتریسِ چرخش‌یافته، ملاک تصمیم‌گیری قرار گرفته است.

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی روی سؤالات مبتنی‌بر جدول واریانس کل تبیین‌شده، ۱۰ عامل اصلی را استخراج کرده است. این ۱۰ عامل بیش از ۷۲درصد از واریانس عوامل کالبدی مؤثر بر تصویر ذهنی در ساکنان ساختمان‌های بلند را تبیین می‌کند. براساس واریانس تبیینی مربوط به هریک از این عوامل، عوامل ویژگی‌های فرم، خوانایی، کاربرد و فعالیت، زیبایی، زیست‌محیطی، ایمنی فنّی، نور و روشنایی، دید و منظر، چیدمان و مصالح، عواملی هستند که بیشترین واریانس ادراک تراکم را از نظر پاسخگویان تبیین می‌کنند.

بنابر پژوهش‌های صورت‌گرفته از نظر لینچ و سایر پژوهشگران و متخصصان، تمامی ۱۰عامل (فرم، خوانایی، کاربرد، زیبایی، زیست‌محیطی، ایمنی فنّی، نور و روشنایی، دید و منظر، چیدمان و دکوراسیون داخلی و مصالح) در بُعد کلی و جزیی در تأثیرگذاری تصویر ذهنی ساکنان بررسی می‌شوند.

کارکردی-کلی: در بُعد کارکردی- کلی، یک سؤال چندگزینه‌ای از متخصصان پرسیده شد که به‌صورت کلی، کدام عوامل کالبدی در ایجاد تصویر ذهنی در ذهن ساکنان ساختمان‌های بلند اهمیت دارند.

مطالب جدول۶ نشان می‌دهد ویژگی‌های فرم (شکل، رنگ، بافت، اندازه)، دید و منظر و ایمنی فنّی از مهم‌ترین عوامل کالبدیِ مؤثر بر ایجاد تصویر ذهنی در ذهن ساکنان هستند و عواملی چون زیبایی، زیست‌محیطی، کاربرد و فعالیت و مصالح در ایجاد تصویر ذهنی اهمیت چندانی ندارند.

کارکردی- جزیی: در بُعد کارکردی- جزیی، جدولی تنظیم شد که متخصصان به ده عامل کالبدی در تمامی فضاهای ساختمان‌های بلند مسکونی (پارکینگ، راهروهای دسترسی، راه‌پله و آسانسور، پشت‌بام، ورودی، لابی، فضاهای مکث و استراحت، حیاط و فضای داخلی واحد مسکونی) بین ۱ تا ۱۰ امتیاز دهند. در این پژوهش، فضاهای مختلف ساختمان‌های مسکونی بلند قبلاً با عناصر لینچ تطبیق داده شده است. در ادامه به بررسی عوامل کالبدی که در این فضاها می‌توانند بر ایجاد تصویر ذهنی ساکنان مؤثر باشند، پرداخته می‌شود.

الف. پارکینگ

مطالب جدول۷ نشان می‌دهد در پارکینگ‌ها؛ خوانایی، ایمنی فنّی و مصالح در اولویت‌های اول تا سوم و سایر ویژگی‌ها در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

جدول۶. توزیع فراوانی عوامل کالبدی- کلی از دیدگاه متخصصان

عوامل کالبدی (جزیی)	بی‌اهمیت		بااهمیت	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
ویژگی‌های فرم	۱۷	۳۷/۸	۲۸	۶۲/۲
خوانایی	۲۸	۶۲/۲	۱۷	۳۷/۸
کاربرد و فعالیت	۳۱	۶۸/۹	۱۴	۳۱/۱
زیبایی	۳۲	۷۱/۱	۱۳	۲۸/۹
زیست‌محیطی	۳۲	۷۱/۱	۱۳	۲۸/۹
ایمنی فنّی	۲۳	۵۱/۱	۲۲	۴۸/۹
نور و روشنایی	۲۸	۶۲/۲	۱۷	۳۷/۸
دید و منظر	۲۲	۴۸/۹	۲۳	۵۱/۱
چیدمان	۲۸	۶۲/۲	۱۷	۳۷/۸
مصالح	۳۱	۶۸/۹	۱۴	۳۱/۱

(نگارندگان)

ب. راهروهای دسترسی

مطالب جدول۸ نشان می‌دهد در راهروهای دسترسی؛ ایمنی فنّی، نور و روشنایی و خوانایی در اولویت‌های اول تا سوم و سایر ویژگی‌ها در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

پ. راه‌پله و آسانسور

مطالب جدول۹ نشان می‌دهد در پله و آسانسور؛ ایمنی فنّی، خوانایی و نور روشنایی در اولویت‌های اول تا سوم و سایر ویژگی‌ها در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

ت. پشت‌بام

مطالب جدول ۱۰ نشان می‌دهد در پشت‌بام؛ دید و منظر، ایمنی فنّی و ویژگی‌های فرم در اولویت‌های اول تا سوم و سایر ویژگی‌ها در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

ث. ورودی

مطالب جدول ۱۱ نشان می‌دهد در ورودی؛ ایمنی فنّی، خوانایی و ویژگی‌های فرم در اولویت‌های اول تا سوم و سایر ویژگی‌ها در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

جدول۷. میانگین و انحراف معیار عوامل کالبدی- جزیی پارکینگ از دیدگاه متخصصان

عوامل کالبدی	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	رتبه	کای اسکوئر	معناداری
ویژگی‌های فرم	۴/۸۶	۲/۳۲	۴/۷۱	۷	۷۷/۳۳۲	۰,۰۰۱
خوانایی	۷/۶۲	۱/۷۶	۷/۹۸	۱		
کاربرد	۴/۷۹	۲/۲۱	۴/۸۸	۶		
زیبایی	۴/۴۴	۲/۶۴	۴/۶۷	۸		
زیست‌محیطی	۵/۳۱	۳/۳۵	۵/۷۸	۵		
ایمنی فنّی	۶/۹۳	۲/۰۵	۷/۰۹	۲		
نور و روشنایی	۶/۳۴	۲/۹۷	۶/۳۸	۴		
دید و منظر	۲/۳۴	۲۳/۳۱	۲/۵۰	۱۰		
چیدمان	۴/۱۷	۲/۵۹	۴/۳۱	۹		
مصالح	۶/۳۷	۲/۴۲	۶/۷۱	۳		

(نگارندگان)

جدول۸. میانگین و انحراف معیار عوامل کالبدی- جزیی راهروهای دسترسی از دیدگاه متخصصان

عوامل کالبدی	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	رتبه	کای اسکوئر	معناداری
ویژگی‌های فرم	۷/۵۰	۱/۵۲	۵/۴۷	۵	۸۱/۰۹	۰/۰۰۰۱
خوانایی	۷/۵۰	۱/۷۰	۵/۵۷	۳		
کاربرد	۵/۸۳	۲/۴۵	۵/۴۳	۶		
زیبایی	۵/۲۳	۲/۵۸	۴/۵۳	۸		
زیست‌محیطی	۵/۹۶	۱/۹۵	۵/۵۲	۴		
ایمنی فنّی	۷/۶۶	۱/۷۰	۷/۸۷	۱		
نور و روشنایی	۶/۹۸	۲/۲۹	۶/۹۷	۲		
دید و منظر	۱/۲۳۴	۳/۲۳	۲	۱۰		
چیدمان	۴/۶۰	۲/۶۴	۴/۲۵	۹		
مصالح	۵/۳۶	۲/۴۲	۴/۷۸	۷		

(نگارندگان)

جدول۹. میانگین و انحراف معیار عوامل کالبدی- جزیی راه‌پله و آسانسور از دیدگاه متخصصان

عوامل کالبدی	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	رتبه	کای اسکوئر	معناداری
ویژگی‌های فرم	۵/۸۶	۲/۰۸	۶/۱۶	۴	۴۹/۱۷۶	۰/۰۰۱
خوانایی	۶/۳۴	۲/۳۶	۶/۸۱	۲		
کاربرد	۵/۷۱	۲/۴۱	۶/۰۳	۵		
زیبایی	۴	۲/۵۳	۴/۱۷	۹		
زیست‌محیطی	۵/۵۱	۲/۳۰	۵/۸۴	۶		
ایمنی فنّی	۶/۴۱	۲/۱۴	۶/۹۰	۱		
نور و روشنایی	۵/۸۹	۲/۷۵	۶/۴۱	۳		
دید و منظر	۵/۱۰	۲/۴۵	۵/۳۴	۷		
چیدمان	۲/۳۱	۳	۲/۹۸	۱۰		
مصالح	۴/۴۱	۲/۳۲	۴/۳۴	۸		

(نگارندگان)

جدول۱۰. میانگین و انحراف معیار عوامل کالبدی- جزیی پشت‌بام از دیدگاه متخصصان

عوامل کالبدی	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	رتبه	کای اسکوئر	معناداری
ویژگی‌های فرم	۶/۶۰	۲/۶۰	۶/۹۶	۴	۹۹/۳۹	۰/۰۰۱
خوانایی	۳/۰۳	۲/۴۸	۳/۲۷	۹		
کاربرد	۵/۶۴	۲/۴۶	۵/۹۱	۵		
زیبایی	۲/۳۹	۳/۳۰	۲/۴۶	۱۰		
زیست‌محیطی	۴/۸۵	۳/۱۸	۵/۵۲	۶		
ایمنی فنّی	۶/۹۶	۲/۶۷	۷/۴۸	۲		
نور و روشنایی	۳/۸۹	۳/۰۷	۴/۲۷	۸		
دید و منظر	۷/۳۲	۲/۰۹	۸/۱۱	۱		
چیدمان	۴/۵۷	۲/۶۸	۵/۰۲	۷		
مصالح	۵/۵۰	۳/۰۹	۶	۳		

(نگارندگان)

جدول۱۱. میانگین و انحراف معیار عوامل کالبدی- جزیی ورودی از دیدگاه متخصصان

عوامل کالبدی	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	رتبه	کای اسکوئر	معناداری
ویژگی‌های فرم	۷/۲۰	۲/۳۴	۶/۵۳	۳	۷۵/۶۵	۰/۰۰۱
خوانایی	۷/۴۶	۲/۱۲	۶/۶۳	۲		
کاربرد	۶/۶۶	۲/۲۶	۵/۹۰	۵		
زیبایی	۶/۹۰	۲/۳۶	۶/۴۲	۴		
زیست‌محیطی	۵/۵۳	۲/۸۰	۴/۵۷	۷		
ایمنی فنّی	۷/۶۳	۱/۷۷	۷/۳۲	۱		
نور و روشنایی	۶/۵۶	۲/۴۴	۵/۷۸	۶		
دید و منظر	۶/۴۰	۲/۳۸	۵/۷۸	۶		
چیدمان	۴/۹۶	۲/۹۷	۳/۸۲	۸		
مصالح	۲/۴۶	۲/۳۲	۲/۲۵	۹		

(نگارندگان)

ج. لابی

مطالب جدول۱۲ نشان می‌دهد در لابی؛ زیبایی، خوانایی و نور و روشنایی در اولویت‌های اول تا سوم و سایر ویژگی‌ها در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

چ. فضاهای مکث و استراحت

مطالب جدول۱۳ نشان می‌دهد در فضاهای مکث و استراحت؛ دید و منظر، چیدمان و زیبایی در اولویت‌های اول تا سوم و سایر ویژگی‌ها در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

ح. حیاط

مطالب جدول۱۴ نشان می‌دهد در حیاط؛ دید و منظر، کاربرد و زیست‌محیطی در اولویت‌های اول تا سوم و سایر ویژگی‌ها در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

خ. فضای داخلی واحد مسکونی

مطالب جدول۱۵ نشان می‌دهد در فضای داخلی واحد مسکونی؛ کاربرد، نور و روشنایی، ایمنی فنّی و ویژگی‌های فرم در اولویت‌های اول تا سوم و سایر ویژگی‌ها در اولویت‌های بعدی قرار دارند. در فضای داخلی واحد مسکونی تقریباً تمامی عوامل در ایجاد تصویر ذهنی مطلوب نقش مهمی دارند چراکه میانگین رتبه در عامل‌ها به هم نزدیک است.

جدول۱۲. میانگین و انحراف معیار عوامل کالبدی- جزیی لابی از دیدگاه متخصصان

عوامل کالبدی	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	رتبه	کای اسکوئر	معناداری
ویژگی‌های فرم	۶/۴۳	۲/۵۸	۵/۵۷	۴	۶۷/۸۷	۰/۰۰۱
خوانایی	۷/۵۶	۱/۵۰	۷/۰۸	۲		
کاربرد	۵/۵۰	۲/۵۴	۴/۵۲	۹		
زیبایی	۷/۸۶	۱/۵۲	۷/۷۳	۱		
زیست‌محیطی	۶/۳۶	۲/۷۳	۵/۵۲	۵		
ایمنی فنّی	۶/۶۶	۱/۸۸	۵/۳۲	۷		
نور و روشنایی	۶/۷۳	۲/۷۵	۶/۳۰	۳		
دید و منظر	۶/۰۳	۲/۳۵	۵/۰۷	۸		
چیدمان	۶/۸۰	۱/۶۸	۵/۴۵	۶		
مصالح	۲/۴۶	۳/۳۲	۲/۴۵	۱۰		

(نگارندگان)

جدول۱۳. میانگین و انحراف معیار عوامل کالبدی- جزیی فضاهای مکث و استراحت از دیدگاه متخصصان

عوامل کالبدی	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	رتبه	کای اسکوئر	معناداری
ویژگی‌های فرم	۶/۲۶	۲/۰۴	۵/۵۳	۷	۴۵/۱۳	۰/۰۰۱
خوانایی	۶/۲۰	۲/۴۲	۵/۴۵	۸		
کاربرد	۵/۷۳	۲/۵۷	۵/۵۸	۶		
زیبایی	۶/۶۶	۱/۹۷	۶/۰۵	۳		
زیست‌محیطی	۶/۴۶	۲/۰۹	۶/۰۲	۴		
ایمنی فنّی	۴/۹۳	۲/۷۵	۴/۳۲	۹		
نور و روشنایی	۶/۵۳	۱/۹۹	۶	۵		
دید و منظر	۶/۷۶	۲/۲۲	۶/۷۳	۱		
چیدمان	۶/۷۰	۲/۶۴	۶/۵۷	۲		
مصالح	۲/۴۶	۲/۳۲	۲/۷۵	۱۰		

(نگارندگان)

جدول۱۴. میانگین و انحراف معیار عوامل کالبد- جزیی حیاط از دیدگاه متخصصان

عوامل کالبدی	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	رتبه	کای اسکوئر	معناداری
ویژگی‌های فرم	۶/۰۶	۲/۵۱	۴/۶۰	۷	۳۸/۸۱	۰/۰۰۱
خوانایی	۵/۶۵	۲/۴۱	۴/۰۱	۸		
کاربرد	۶/۹۷	۲/۲۰	۵/۵۱	۲		
زیبایی	۶/۷۹	۲/۴۶	۵/۲۸	۴		
زیست‌محیطی	۶/۶۹	۲/۷۵	۵/۴۵	۳		
ایمنی فنّی	۶/۷۶	۲/۲۱	۵/۲۸	۵		
نور و روشنایی	۶/۵۸	۲/۴۳	۵/۰۸	۶		
دید و منظر	۷/۳۷	۲/۴۶	۶/۲۸	۱		
چیدمان	۴/۹۵	۳/۰۱	۳/۵۰	۹		
مصالح	۳/۲۲۰	۲/۱۱۲	۲/۹۷	۱۰		

(نگارندگان)

جدول۱۵. میانگین و انحراف معیار عوامل کالبدی- جزیی فضای داخلی واحد مسکونی از دیدگاه متخصصان

عوامل کالبدی	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	رتبه	کای اسکوئر	معناداری
ویژگی‌های فرم	۸/۲۸	۱/۲۵	۶/۶۷	۳	۹۳/۲۳	۰/۰۰۱
خوانایی	۶/۸۲	۱/۴۶	۳/۴۹	۹		
کاربرد	۸/۴۴	۰/۶۵	۶/۹۶	۱		
زیبایی	۷/۴۶	۱/۹۸	۵/۲۳	۷		
زیست‌محیطی	۸/۰۸	۱/۶۰	۶/۶۶	۴		
ایمنی فنّی	۸/۳۵	۱/۱۷	۶/۸۰	۲		
نور و روشنایی	۸/۳۵	۱/۱۷	۶/۸۰	۲		
دید و منظر	۷/۸۰	۱/۰۷	۵/۴۹	۵		
چیدمان	۷/۳۱	۲/۱۳	۵/۲۲	۸		
مصالح	۷/۴۸	۲/۳۲	۵/۸۲	۶		

(نگارندگان)

نتیجه‌گیری

بنابر پژوهش‌های صورت‌گرفته با دیدگاه‌های لینچ و سایر پژوهشگران، عوامل ویژگی‌های فرم، خوانایی و رویت‌پذیری و کاربرد از عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی در شهروندان هستند. لذا این عوامل بر روی ساکنان ساختمان‌های بلند نیز مورد بررسی قرار گرفت و ویژگی‌های فرم بالاترین امتیاز را درخصوص تأثیرگذاری بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی داشت. پژوهش‌های دیگر نشان دادند که عوامل کالبدی همچون: زیبایی، مسائل زیست‌محیطی، ایمنی فنّی، نور و روشنایی، دید و منظر و چیدمان و دکوراسیون داخلی بر رضایت ساکنان از ساختمان‌های بلند مسکونی

تأثیر بسیاری دارند. از این رو میزان تأثیرگذاری این عوامل نیز بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مورد سنجش و بررسی قرار گرفت. علاوه‌بر آن، متخصصان پس از مصاحبه، عامل کالبدی مصالح را نیز به این عوامل اضافه کردند. در نهایت تأثیرگذاری تمامی این عوامل در تصویر ذهنی ساکنان مورد بررسی قرار گرفت که در سنجش بُعد کارکردی- کلی، عوامل دید و منظر و ایمنی فنّی امتیاز بیشتری نسبت به عوامل دیگر داشتند. این امر نشان داد دید و منظر و ایمنی فنّی تأثیر بسیاری بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند دارند.

همچنین تأثیرگذاری تمامی ۱۰عامل (ویژگی‌های فرم، خوانایی و رویت‌پذیری، کاربرد و فعالیت، زیبایی، زیست‌محیطی، ایمنی فنّی، نور و روشنایی، دید و منظر، چیدمان و دکوراسیون داخلی و مصالح) در بُعد کارکردی- جزیی بر روی فضاهای مختلف ساختمان‌های بلند مسکونی (پارکینگ، راهروهای دسترسی، راه‌پله و آسانسور، پشت‌بام، ورودی، لابی، فضاهای مکث و استراحت، حیاط، فضای داخلی واحد مسکونی) مورد بررسی قرار گرفت و برای هریک از فضاها، عوامل کالبدی متفاوتی استخراج شد که بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی مؤثر است. نتایج این بررسی در این بُعد نشان داد در پارکینگ عوامل خوانایی؛ ایمنی فنّی و مصالح، در راهروهای دسترسی عوامل ایمنی فنیّ؛ نور و روشنایی و خوانایی، در راه‌پله و آسانسور عوامل ایمنی فنّی؛ خوانایی و نور و روشنایی، در پشت‌بام عوامل دید و منظر؛ ایمنی فنّی و ویژگی‌های فرم، در ورودی عوامل ایمنی فنّی؛ خوانایی و ویژگی‌های فرم، در لابی عوامل زیبایی؛ خوانایی و نور و روشنایی، در فضاهای مکث و استراحت؛ عوامل دید و منظر، چیدمان، زیبایی، در حیاط عوامل دید و منظر؛ کاربرد و زیست‌محیطی و در فضاهای داخلی واحد مسکونی؛ عوامل کاربرد، نور روشنایی و ایمنی فنّی و ویژگی‌های فرم در اولویت‌های اول تا سوم و بقیه عوامل کالبدی در اولویت‌های بعدی هستند. بنابراین، توجه به عوامل کالبدی که در هرکدام از فضاها امتیاز بیشتری داشتند، در طراحی الزامی به نظر می‌رسد، چراکه این عوامل بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مؤثرند. مطالب جدول۱۶ عوامل تأثیرگذار در هر فضا را به تفکیک بیان می‌کند.

مطالب جدول۱۶ نشان می‌دهد در فضاهای بررسی‌شده، عوامل ایمنی فنّی، خوانایی، نور و روشنایی و دید و منظر به‌ترتیب بیشترین تأثیر را بر شکل‌گیری تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی دارند.

بررسی عوامل شهری همچون: موقعیت، نما و چهرهٔ ساختمان و همچنین عوامل روان‌شناختی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند و به‌کارگیری این عوامل در طراحی‌ها، پیشنهادی برای پژوهش‌های آینده است.

جدول ۱۶. عوامل تأثیرگذار بر تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی در فضاهای مختلف

فضاها	ویژگی‌های فرم	خوانایی	کاربرد	زیبایی	زیست‌محیطی	ایمنی فنّی	نور و روشنایی	دید و منظر	چیدمان	مصالح
پارکینگ		*				*				*
راهروهای دسترسی		*				*	*			
راه‌پله و آسانسور		*				*	*			
پشت‌بام	*					*		*		
ورودی	*	*				*				
لابی		*		*			*			
فضاهای مکث و استراحت				*				*	*	
حیاط			*		*			*		
فضاهای داخلی واحد مسکونی	*		*			*	*			

(نگارندگان)

پی‌نوشت

1. Attributes
2. Mental image
3. Kevin lynch
4. Horowitz
5. Michael Trieb
6. Relph
7. Rapoport
8. Schulz
9. Zohar
10. Marshall
11. Hachmann
12. Holmes
13. Stopa
14. Ronen

فهرست منابع

- پاکزاد، جهانشاه و بزرگ، حمیده (۱۳۹۵). **الفبای روانشناسی محیط برای طراحان**. تهران: آرمانشهر.
- پورمند، حسنعلی؛ محمودی‌نژاد، هادی و رنج‌آزمای آذری، محمد (۱۳۸۹). مفهوم مکان و تصویر ذهنی و مراتب آن در شهرسازی از دیدگاه کریستین نوربرگ شولتز در رویکرد پدیدارشناسی. *مدیریت شهری*، دوره هشتم، ش (۲۶)، ۹۲-۷۹.
- حبیب‌پورگتابی، کرم و صفری‌شالی، رضا (۱۳۸۸). **راهنمای جام کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی (تحلیل داده‌های کمّی)**. تهران: لویه.
- دیلمی، صدف (۱۳۹۰). "راهنمای تعیین و تحلیل ساختار فضایی در ایران". پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، معماری و شهرسازی، تهران: دانشگاه شهیدبهشتی.
- راپاپورت، آموس (۱۳۹۱). **فرهنگ، معماری و طراحی**. ترجمه ماریا برزگر و مجید یوسف نیاپاشا، ساری: شفلین.
- رحیمی، لیلا (۱۳۹۲). "مقیاس مکان و دل‌بستگی ارزیابی تأثیر مقیاس مکانی بر مدل دل‌بستگی ساکنین". رساله دکتری تخصصی، شهرسازی اسلامی، تبریز: دانشگاه هنر اسلامی.
- شاهچراغی، آزاده و بندرآباد، علیرضا (۱۳۹۶). **محاط در محیط؛ کاربرد روان‌شناسی محیطی در معماری و شهرسازی**. تهران: سازمان جهاد دانشگاهی.
- عباس‌زاده، شهاب؛ گوهری، فرزانه و عسگری رابری، اباصلت (۱۳۹۵). بررسی تأثیر عوامل کیفیت محیطی بر رضایتمندی ساکنان در مجتمع‌های مسکونی در مشهد. *پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*، دوره چهارم، ش (۴)، ۶۷۱-۶۵۳.
- فرج‌پورباصر، سویل؛ موسوی، میرسعید و اکبری‌نامدار، شبنم (۱۴۰۰). بازشناسی عوامل مؤثر بر کالبد فضاهای مسکونی و سنجش میزان رضایتمندی ساکنان مجتمع‌های مسکونی از کیفیت کالبدی محیط مسکونی (موردشناسی: مجتمع مسکونی آسمان تبریز)، *جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای*، دوره یازدهم، ش (۴۱)، ۲۲۰-۱۴۹.
- لطافت، شیما (۱۳۹۷). "تبیین رابطه میان احساس رضایتمندی و فضاهای داخلی مسکونی در ساختمان‌های بلند (نمونه موردی: برج سفید ۱ و ۲ تنکابن)". پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، معماری داخلی، مازندران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رامسر.
- لینچ، کوین (۱۳۹۵). **سیمای شهر**. ، ترجمه منوچهر مزینی، تهران: دانشگاه تهران.
- نوربرگ‌شولتز، کریستیان (۱۳۹۳). **معماری: معنا و مکان**. ترجمه ندا نوروزبرازجانی، تهران: پرهام نقش.

- Carmona, M. (2006). Public Places, Urban Spaces, Architectural press, *Elsevier*, Oxford.
- Echtner, C.M.& Ritche, J.R.B. (1991). The meaning and measurement of destination image, *Tourism Studies*. 2(2):2-12.

- Ha, M. & Weber, M. J.(1994). Residential Quality and Satisfaction: Towar developing residential quality indexes, *Home Economics Research Journal*, 22(3):296 -308.
- Hachmann, A. & Holmes, E. (2004). Reflecting on imagery: A clinical perspective and overview of the special issue of memory on mental imagery and memory in psychopathology. *Memory*, 12(4), 389 -402.
- Harber, G. M. (1977). **The Impact of Tall Buildings on Users and Neighbors; Human Response to Tall Buildings**. Stroudsburg: Dowden. Hutchinson and Ross.
- Horowitz, M. J. (1970). **Image formation and cognition**. Publisher: Appleton-Century-Crofts.
- Imani, F. & Tabaeian, M. (2012). Recreating mental image with the aid of cognitive maps and its role in environmental perception, *Social and Behavioral Sciences*, (32), 5362-.
- Lang, P. J. (1977). Imagery in therapy: An information processing analysis of fear. *Behavior Therapy*, 8(5), 862 -886
- Lazarus, A. A. (1977). **In the mind's eye: the power of imagery for personal enrichment**. New York: Rawson Associates.
- Lynch, k. (1960). **The Image of The City**, Publisher: The MIT Press .
- Mackay, K. J., & Fesenmaier, D. R. (1997). Pictorial elements of destination image formation. *Annals of Tourism Research, 24*, 537 -565.
- Marshall, Z. D., & Zohar, D. (2000). **Spiritual intelligence: The ultimate intelligence**. New York: Bloomsbury.
- Norberg S. C. (1988). **Architecture: Meaning and Place**. First American Edition, Publisher: Rizzoli.
- Rapoport, A. (1977). **Human aspects of urban form: Towards a man-environment approach to urban form and design**. 1st Edition, Oxford: Pergamon Press.
- Relph, E. (1976). **Place and Placelessness**. London: Pion.
- Ronen, T. (2011). **The positive power of imagery: Harnessing client imagination in CBT and related therapies**. Publisher:John Wiley & Sons.
- Stopa, L. (2009). **Imagery and the threatened self: Perspectives on mental imagery and the self in cognitive therapy**. Publisher: Routledge.
- Tribe, M. (1974). **Stadtgestaltuxg Theorie and Praxis**. Publisher: Bertelsmann.