



Investigating psychological factors affecting residents' mental image based on the Echtner and Ritchie model and providing physical solutions in residential complexes

Parya Shafipour Yourdshahi*¹

¹Department of Architecture and Urban Planning, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Article Type:

Original Research

Received: 10.14.2024

Revised: 11.20.2024

Accepted: 12.09.2024

Keyword:

Psychological factors
mental image
Echtner and Ritchie model
residential complex

*Corresponding Author:

Parya Shafipour Yourdshahi

Email: Pshafipour@tvu.ac.ir

ABSTRACT

Mental image has been studied in the context of urban spaces for decades and contributes to citizen satisfaction. Residential complexes, as smaller entities within cities, are also influenced by mental image factors that can enhance residents' satisfaction. Both physical and psychological factors play a significant role in shaping mental images. This study aims to identify the psychological factors that create mental images in residents of residential buildings and to provide corresponding architectural solutions. The research is fundamental in purpose and quantitative in approach. Data collection methods include a combination of library studies, field research, and a survey-based questionnaire. The research is based on the Hchenner and Ritchie model, and the questionnaire was designed according to the two dimensions of this model: general psychological and specific psychological factors. The target population includes architects working in consulting engineering firms in Urmia, experts on mental image, and residents of residential complexes. The results revealed that general psychological factors such as security, comfort, beauty, vitality, simplicity for internal spaces, and complexity for public spaces, significantly affect the residents' mental image. Specific psychological factors, including social interactions and indigenous and religious beliefs, were also found to be important. Accordingly, architectural solutions addressing these factors—such as improving security and comfort through eliminating defenseless spaces, increasing spatial transparency, creating communal spaces, using diverse forms, natural elements, and cultural and indigenous features—are suggested for residential complex designs. Attention to these factors and appropriate architectural solutions can enhance residential environments and improve residents' mental images.



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The mental image of the city has been studied for decades, which leads to citizens' satisfaction with the city. Residential complexes are smaller than cities, so mental image factors in them can also provide satisfaction to residents. Physical and psychological factors play an effective role in the formation of mental images in individuals. In this regard, the following questions are raised: 1) What are the psychological factors affecting the mental image of residents of residential complexes? 2) What are the physical solutions in order to provide psychological factors affecting the mental image of residents of residential complexes? This research aims to first identify the psychological factors that create a clear mental image in the minds of residents of residential buildings, and then present the physical factors in this regard.

Methodology

The present study is fundamental in terms of purpose and quantitative in terms of approach. The research data collection method is a combination of library studies and field studies and surveys based on questionnaires. The statistical population of this study is architects who have active consulting engineering companies in Urmia, professors who are experts in the field of mental image, and residents of residential complexes. In explaining and analyzing the research, the Echner and Ritchie model was used, and the questionnaire questions were structured based on two dimensions of this model: general psychological and specific psychological.

Results and Discussion

In this stage, first the questionnaires of experts and the residents are examined and the influential and important psychological factors are extracted in general and in detail. Then the physical factors that create the psychological factors extracted from the questionnaires in the complexes are explained.

General psychological factors: In the general dimension, the feelings that the house and public spaces generally inspire in the residents are measured and examined. In this stage, the most important factors that affect the residents' feelings about their house are examined.

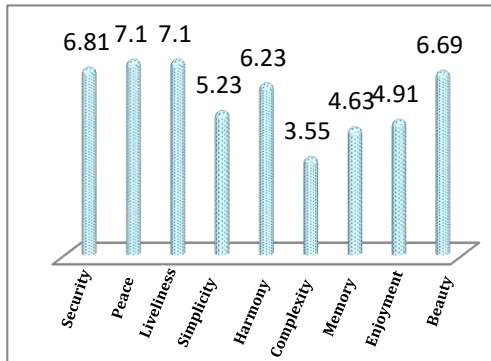


Figure1. Average psychological factors regarding the interior of a house from the perspective of experts

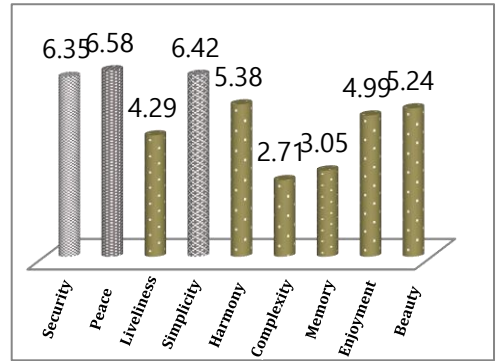


Figure2. Average psychological factors towards the interior of a house from the perspective of residents

Accordingly, the interior spaces of the house need to be considered in a way that can create factors of peace, vitality, security, beauty, and simplicity in the residents.

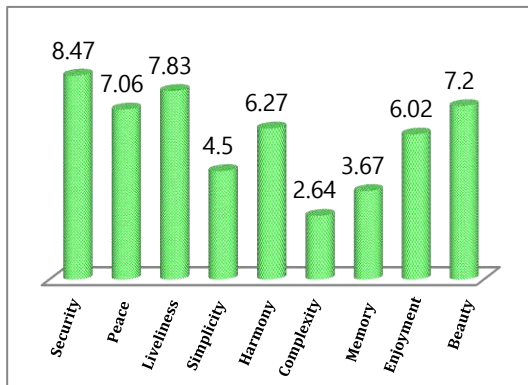


Figure3. Average psychological factors towards public spaces from the perspective of experts

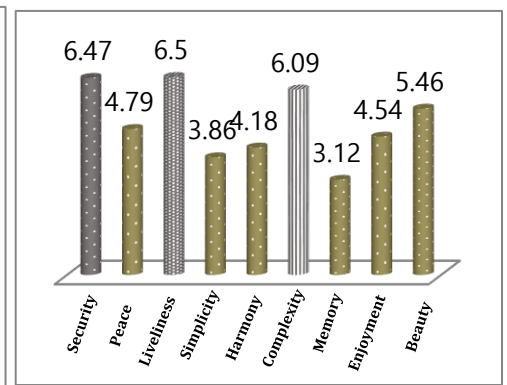
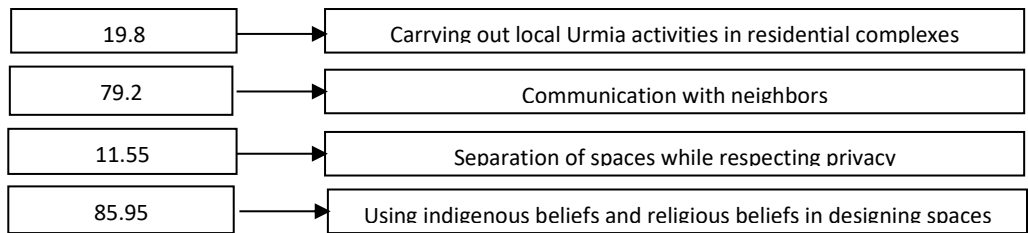


Figure4. Average psychological factors towards public spaces from the perspective of residents

Accordingly, public spaces need to be considered in a way that can create factors of peace, vitality, security, beauty, and sophistication in residents.

Partial psychological: In this section, the influence of cultural, social, religious, indigenous, and belief factors on the mental image is examined from the perspectives of experts and residents. Initially, according to the experts' opinions, it was determined that some of the above factors, including carrying out local Urmia activities in residential complexes, communicating with neighbors, separating spaces while respecting privacy, and using local beliefs and beliefs in designing spaces, can be effective in the mental image of residents, which is associated with their sense of satisfaction. According to studies, communication with neighbors and the use of

indigenous beliefs and religious beliefs in designing spaces are the most important psychological factors.



Figur5. Average percentage of minor psychological factors from the perspective of experts and residents

Accordingly, residential complexes need to be designed in a way that allows residents to communicate with neighbors and use indigenous beliefs and religious beliefs.

Conclusion

In this study, the impact of psychological factors on the mental image of residents in residential complexes was examined based on the model of Echtner and Ritchie. The findings indicated that psychological factors influence the formation of the mental image at both general and specific levels. This research emphasized general psychological factors like security, tranquility, harmony, simplicity, complexity, and beauty, and explored the role of cultural, social, religious, and indigenous-belief variables in shaping the mental image. Psychological factors such as security, tranquility, vitality, beauty, harmony, simplicity, complexity, enjoyment, and recollection of past memories were identified. The results showed that security, tranquility, vitality, beauty, and simplicity are significant for interior spaces, while security, tranquility, vitality, beauty, and complexity are key for public spaces. These factors affect residents' mental images by influencing perceptual quality, spatial experience, and user emotions. Cultural, social, religious, and indigenous-belief factors also shape residents' mental images, with a focus on neighborly interaction and incorporating local beliefs. Strategies for improving residents' mental image include enhancing security and tranquility, fostering vitality and social interaction, increasing aesthetic identity, and considering cultural factors in design. Addressing these factors and providing appropriate architectural solutions can enhance residential environments and residents' mental image.



بررسی عوامل روان‌شناختی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان براساس مدل اچنر و ریچی و ارائه‌ی راهکارهای کالبدی در مجتمع‌های مسکونی

پریا شفیعی‌پور یوردشاهی^{۱*}

۱- گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه ملی مهابت، تهران، ایران.

۲-

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۲۳

بازنگری مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۳۰

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۹/۱۹

کلید واژگان:

عوامل روان‌شناختی

تصویر ذهنی

مدل اچنر و ریچی

مجتمع مسکونی

*نویسنده مسئول: پریا شفیعی‌پور یوردشاهی

پست الکترونیکی:

pshafipour@tvu.ac.ir

تصویر ذهنی دهه‌هاست که در کالبد شهر مورد مطالعه قرار گرفته و موجب رضایت شهروندان می‌شود. مجتمع‌های مسکونی مجموعه‌ای کوچکتر از شهر هستند و عوامل تصویر ذهنی در آن‌ها نیز می‌توانند رضایت ساکنان را فراهم کنند. عوامل کالبدی و روان‌شناختی در شکل‌گیری تصویر ذهنی نقش مؤثری دارند. این پژوهش بر آن است که ابتدا عوامل روان‌شناختی ایجادکننده تصویر ذهنی در ساکنان ساختمان‌های مسکونی را شناسایی و سپس عوامل کالبدی را ارائه کند. پژوهش حاضر از نظر هدف، بنیادی و از نظر رویکرد، کمی است. روش گردآوری داده‌ها ترکیبی از مطالعات کتابخانه‌ای، میدانی و پیمایشی مبتنی بر پرسش‌نامه است. در تبیین پژوهش، از مدل اچنر و ریچی استفاده و سؤالات پرسش‌نامه براساس دو بعد این مدل، روان‌شناختی-کلی و روان‌شناختی-جزئی تنظیم شده است. جامعه‌ی آماری این تحقیق، مهندسان معماری که در ارومیه شرکت مهندسی مشاور در حال فعالیت دارند، اساتید متخصص تصویر ذهنی و ساکنان مجتمع‌های مسکونی هستند. نتایج نشان داد که عوامل روان‌شناختی-کلی نظیر امنیت، آرامش، زیبایی، سرزندگی، سادگی برای فضاهای داخلی و پیچیدگی برای فضاهای عمومی، در تصویر ذهنی ساکنان مؤثرند. در بعد روان‌شناختی-جزئی عواملی نظیر تعاملات اجتماعی و باورهای بومی و اعتقادی اهمیت دارند. بر این اساس، راهکارهای کالبدی متناسب با این عوامل از جمله بهبود امنیت و آرامش توسط حذف فضاهای بی‌دفاع، افزایش شفافیت فضای، استفاده از فضاهای مشترک، فرم‌های متنوع و عوامل طبیعی و المان‌های فرهنگی و بومی برای طراحی مجتمع‌های مسکونی ارائه شده است. توجه به این دو دسته عوامل و راهکارهای کالبدی متناسب، می‌تواند منجر به ارتقای کیفیت محیط‌های مسکونی و بهبود تصویر ذهنی ساکنان شود.

مقدمه

مجتمع‌های مسکونی به عنوان پیچیده‌ترین و اساسی‌ترین عملکرد در عرصه معماری دو قرن اخیر به حساب می‌آیند و می‌توانند تاثیرات بسیاری در رفتار ساکنان و روابط آن‌ها داشته باشند (پورجوان و دیگران، ۱۴۰۰). مغز، محیط را در یک نقشه‌ی شناختی نشان می‌دهد [1] که به عنوان یک بازنمایی ذهنی تعریف می‌شود و حالات محیطی (مثلاً متغیرها یا رویدادها) و رابطه‌ی بین این حالات را توصیف می‌کند [2]. به عبارتی توانایی نمایش ذهنی جایی که اشیاء در اطراف ما هستند، به طور کلی به عنوان یک نقشه‌ی شناختی^۱، شناخته می‌شود [3]. تصویر ذهنی^۲ به جز حواس بینایی، ممکن است دربرگیرنده‌ی ابعاد مختلف حواس بویایی، شنیداری، لامسه و چشایی انسان باشد. از این‌رو، در ترسیم نگاشت عناصر، ابعاد تجربه و احساس و ادراک انسانی لحاظ می‌شود [4]. واژه‌ی تصویر همیشه مفهوم دوبعدی عکس را تداعی می‌کند، درحالی‌که تصویر تشکیل شده در ذهن آدمی، فراتر از دو بعد است و ابعاد متنوع و منحصر به فردی را دربر می‌گیرد [5]. تصویرسازی ذهنی تجربه‌ای شبه‌ادراکی است که در قالب بازنمایی‌های حسی و تصویری در ذهن انسان نمایان می‌شود و ناشی از محرک‌های بصری برای شناخت اطلاعات، فرآیند یادگیری، استدلال و توانایی مکانی به کار گرفته می‌شوند. تصویرسازی ذهنی میزان تصاویر تشکیل شده در ذهن و میزان دخالت فرد در تصویرسازی ذهنی را ثبت می‌کند [6] و مردم همواره بر اساس تصویر ذهنی و نه واقعیت رفتار می‌کنند [7]. زندگی در مجتمع‌های مسکونی همواره با نارضایتی‌هایی همراه است که تصویر ذهنی روشن باعث رضایت ساکنان می‌شود [8]. چراکه باعث ارتباط بهتر میان سیمای کالبدی و ساختار ذهنی می‌شود [9]. از این‌رو بررسی تصویر ذهنی ساکنان ساختمان‌های مسکونی ضروری به نظر می‌رسد. از آنجایی که تاکنون پژوهشگران به بررسی عوامل تصویر ذهنی از نظر شهروندان و در سطح شهر پرداخته‌اند، تاکنون بحث تصویر ذهنی در سطح معماری ناشناخته مانده است. در این راستا مدل مورد استفاده در تحقیق حاضر، مدل ارائه شده توسط اجنر و ریچی^۳ می‌باشد؛ چراکه این مدل بیشترین هماهنگی و مطابقت را با اهداف این پژوهش دارد. با عنایت به سلسله‌مراتب منطقی بحث، پرسش‌های تحقیق از این قرارند: (۱) عوامل روان‌شناختی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان مجتمع‌های مسکونی کدامند؟ (۲) راهکارهای کالبدی در راستای تامین عوامل روان-شناختی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان مجتمع‌های مسکونی چیست؟

بنابراین این مقاله ابتدا به تعریف تصویر ذهنی از دیدگاه پژوهشگران مختلف و بررسی مدل اجنر و ریچی می‌پردازد. براساس مطالعات انجام‌گرفته، عوامل روان‌شناختی را که در پژوهش مورد سنجش قرار می‌گیرند، شناسایی می‌شوند. سپس این عوامل توسط متخصصین و ساکنان مجتمع‌های مسکونی بلند ارزش‌گذاری و راهکارهایی جهت بازنمایی عوامل روان‌شناختی مهم در کالبد مجتمع‌ها ارائه می‌گردند.

پیشینه‌ی تحقیق

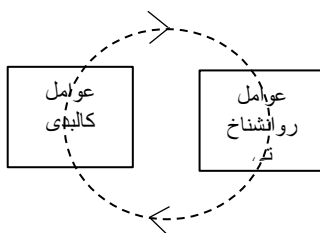
مفهوم تصویر، چندین دهه است که در رشته‌های روان‌شناسی محیطی و جامعه‌شناسی، بازاریابی، علوم رفتاری و جغرافیا مورد مطالعه قرار گرفته است [10]. برای اولین بار در مطالعات شهری، کوین لینچ در کتاب تصویر شهر در سال ۱۹۶۰ به تشریح موضوع تصویر ذهنی پرداخت [11] که از آن زمان، تصویر ذهنی، مورد توجه پژوهشگران دیگر قرار گرفت. پژوهشگران با وجود تعاریف مختلفی که از تصویر ذهنی بیان کرده‌اند به اجماع نظر دست یافته‌اند و تصویر ذهنی را متشکل از عوامل کالبدی و روان‌شناختی بیان کرده‌اند. جدول ۱ به تعدادی از تعاریف تصویر ذهنی از نظر صاحب‌نظران پرداخته است.

جدول ۱. تصویر ذهنی از نظر پژوهشگران

عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی	دیدگاه	سال	نظریه پرداز
عوامل کالبدی	تصویر ذهنی حاصل جریانی دوجانبه بین ناظر و محیط اوست که می تواند در افراد متفاوت، مختلف باشد [12].	۱۹۶۰	Kevin Lynch
عوامل روان شناختی	تصویر ذهنی را عامل معنا بخشیدن به مکان می داند [13].	۱۹۷۶	Edward Relph
عوامل روان شناختی	تصویر ذهنی کلیت به هم پیوسته ای از نمادها و نشانه ها است [14].	۱۹۷۷	Amos Rapoport
عوامل کالبدی و روان شناختی	تصویر ذهنی روشن در گروهی داشتن مکان های بامعنا است [15].	۱۹۸۸	Christian Norberg schulz
عوامل کالبدی و روان شناختی و رفتاری	تصویر ذهنی از سه جزء وابسته به هم تشکیل شده است: شناختی، عاطفی و رفتاری [16].	۱۹۸۹	William Gartner
عوامل روان شناختی	تصویر ذهنی شامل انگاره ی روحی یا ادراک شخصی یا گروهی است [17].	۲۰۰۵	Wan-zu Chao
عوامل روان شناختی	نظام تصویرسازی ذهن انسان، بازتاب حافظه ها و خاطرات نسبتا عینی و خاص است [18].	۲۰۰۶	Jerome Singer
عوامل کالبدی و روان شناختی	تصویرسازی ذهنی، یک بازنمایی ذهنی است که ممکن است یک خاطره، یک مکان و یا یک رویداد را بازنمایی کند [19].	۲۰۰۹	Luise Stopa
عوامل روان شناختی	تصویرسازی ذهنی مانند تجربه ای است که در اکثر مواقع، بسیار شبیه تجربه ی درک شی، رویداد یا یک صحنه است، اما هنگامی رخ می دهد که شی، رویداد یا صحنه ی مربوط، واقعا در آن لحظه در حیطه ی حواس فرد وجود ندارد [20].	۲۰۱۱	Tammie Ronen
عوامل روان شناختی	ادراک تصویر ذهنی به فرآیند روان شناختی افراد اشاره دارد [21].	۲۰۱۷	Kim & Lee & Shin & Yang
عوامل کالبدی و روان شناختی	شکل گیری تصویر ذهنی ناشی از سیل اطلاعات دربارہ ی یک مکان است که از مجموعه ای از باورها، عقاید و احساسات فرد نشات می گیرد [22].	۲۰۱۹	Moradi & Alalhesabi
عوامل کالبدی و روان شناختی	در تعامل با تکنولوژی های شبیه سازی مانند واقعیت مجازی، تصویر ذهنی به عنوان یک ابزار برای بازسازی محیطها و تجربه های فضایی شبیه سازی شده مورد استفاده قرار می گیرد [23].	۲۰۲۰	Delagoda & Oyedele & Demian & Beach

عوامل روان شناختی	تصویر ذهنی از نظر روان شناسی به توانایی ذهن انسان برای بازسازی و تجسم تجربیات حسی، مفاهیم و احساسات گفته می‌شود که تحت تاثیر فرآیندهای شناختی مانند حافظه، توجه و تجارب گذشته قرار دارد [24].	۲۰۲۱	Wicken & Keogh & Pearson
عوامل روان شناختی	تصویر ذهنی فرآیندی است که در آن افراد تصاویری از تجربیات حسی گذشته خود می‌سازند که می‌تواند ترکیبی از احساسات بینایی، شنوایی، لمسی و بویایی باشد [25].	۲۰۲۲	Floridou & Peerdeman & Schaefer
عوامل کالبدی و روان شناختی	در طراحی معماری، تصویر ذهنی به عنوان فرآیند تجسم و شبیه سازی فضاها و عناصر معماری پیش از ساخت آن‌ها در دنیای واقعی عمل می‌کند [26].	۲۰۲۳	Radwan & Radwan
عوامل روان شناختی	تصویر ذهنی ابزار مهمی برای تقویت یادگیری و حافظه است و می‌تواند به پردازش اطلاعات و یادآوری دقیق تر آن‌ها کمک کند [27].	۲۰۲۴	Commodari & Sole & Guarnera & La Rosa

با توجه به بررسی پژوهشگران، تصویر ذهنی مجموعه‌ای از تصاویر در ذهن افراد است که بر اساس محیط در ذهن آن‌ها شکل می‌گیرد و عواملی که می‌توانند در شکل‌گیری این تصویر ذهنی مؤثر باشند، به دو دسته تقسیم بندی می‌شوند: (۱) عوامل فیزیکی و کالبدی (۲) عوامل معنایی و روان شناختی. همچنین هیچ کدام از عوامل روان شناختی و عوامل کالبدی را در تصویر ذهنی نمی‌توان نادیده گرفت؛ چراکه هر کدام از عوامل باعث ایجاد عوامل دسته‌ی دیگر می‌شوند (شکل ۱). با توجه به این دسته‌بندی و پژوهش‌های پژوهشگران در رابطه با عوامل کالبدی، پژوهش حاضر به بررسی عوامل روان شناختی و چگونگی بازنمایی آن در کالبد ساختمان‌ها می‌پردازد.

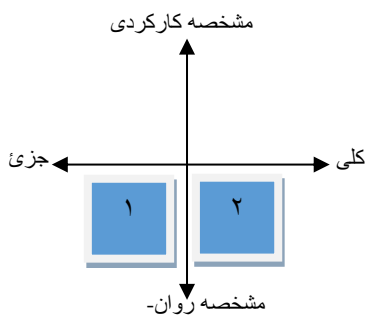


شکل ۱. ارتباط عوامل کالبدی با عوامل روان شناختی و برعکس (نگارنده)

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات بنیادی و از نظر ماهیت و رویکرد، پیمایشی و کمی است تا بتوان داده‌های حاصل از مشاهدات را به کمک روابط ریاضی مورد تحلیل و تبیین قرار داد. روش گردآوری داده‌های پژوهش، ترکیبی از مطالعات کتابخانه‌ای (نظری) و مطالعات میدانی و پیمایشی مبتنی بر پرسش‌نامه‌ی با سؤالات بسته 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 اجنر و ریچی استفاده و سؤالات پرسشنامه بر اساس دو بعد از

این مدل، روان‌شناختی-کلی و روان‌شناختی-جزئی تنظیم شده است. در رابطه با چگونگی و سطح استفاده از مدل، لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر فقط مشخصه‌ی روان‌شناختی در محور جزئی-کلی در نظر گرفته می‌شود. تصویر زیر، مدلی است که این پژوهش در چارچوب آن به تحقیق پرداخته است (شکل ۲).

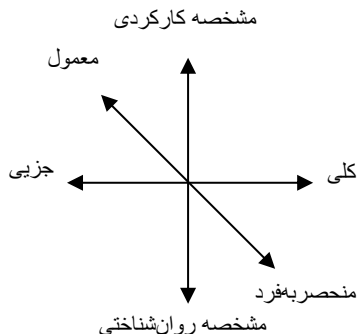


شکل ۲. چارچوب مدل پژوهش

پرسشنامه با استفاده از مطالعات انجام‌شده، طراحی و در اختیار تمامی مهندسان معمار که در شهر ارومیه شرکت مشاور در حال فعالیت دارند (۱۳ نفر) و اساتید متخصص کشور در زمینه‌ی تصویرذهنی قرار گرفت تا علاوه بر پاسخدهی به پرسشنامه، در صورت وجود عامل مهم دیگر، آن را اضافه کنند. از بین اساتید کشور ۳۲ نفر همکاری لازم را انجام داده و در مجموع، ۴۵ نفر از متخصصین این حوزه، نظرات یکسان ارائه دادند. با توجه به اشباع رسیدن نظرات، ادامه‌ی کار در این زمینه متوقف شد. طی فرآیند سه ماهه، پرسشنامه به روش نمونه‌گیری تصادفی در اختیار ۳۸۴ نفر از ساکنان ساختمان‌های بلند مسکونی شهر ارومیه (ساختمان‌های الهیه، گلشهر، ولیعصر، مولانا، پزشکان و گلستان) قرار گرفت. جامعه‌ی آماری در این مرحله، تمام ساکنان مجتمع‌های مسکونی می‌باشد که با توجه به این‌که این تعداد طبق آمار اداره‌ی مسکن و شهرسازی شهر ارومیه حدود ۵۰۰۰۰ نفر است، جامعه‌ی نمونه از جدول مورگان ۳۸۱ نفر به‌دست می‌آید. تعداد ۲۹۷ نفر از ساکنان، پرسشنامه را پر کردند که از این تعداد ۹۷ عدد از پرسشنامه‌ها به دلیل ناقص بودن کنار گذاشته شدند. بنابراین ۲۰۰ عدد از پرسشنامه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین با توجه به مدل پژوهش، پرسشنامه در دو بعد تنظیم شده است: بعد روان‌شناختی-کلی و بعد روان‌شناختی-جزئی. بعد روان‌شناختی-کلی به ابعاد روان‌شناختی به صورت کاملاً کلی می‌پردازد و احساس‌هایی را که خانه و فضاهای عمومی در یک مجتمع مسکونی لازم است به ساکنان القا کنند، بررسی می‌کند. بعد روان‌شناختی-جزئی به ابعاد اعتقادی و فرهنگی و اجتماعی می‌پردازد و سؤالاتی در خصوص باورها و روابط اجتماعی و محرمیت از ساکنان پرسیده می‌شود تا میزان اهمیت این عوامل از نظر آن‌ها سنجیده شود. در ادامه به خلاصه سازی و نام‌گذاری عامل‌های شناسایی شده‌ی پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و به بررسی فرضیات با استفاده از آزمون بارتلت و KMO و آزمون فریدمن پرداخته می‌شود. لازم به ذکر است که این تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم افزارهای SPSS 25 انجام گرفته است.

مدل اچنر و ریچی

این مدل شامل سه پیوستار اساسی است (شکل ۳): ۱. جزئی (مشخصه‌ها)-کلی؛ ۲. کارکردی-روانشناختی؛ ۳. معمولی-منحصر به فرد [23].



شکل ۳. مدل اچنر و ریچی [28]

پیوستار اول به این معناست که انگاره‌ی افراد نسبت به یک پدیده‌ی بیرونی به شکل یک طیف است که هم شامل عناصر جزئی و ابعاد متعدد می‌شود و هم انگاره‌ی کلی را به فرد القا می‌کند. بعد کلی از آن جهت اهمیت دارد که نشان می‌دهد که یک پدیده‌ی خاص چگونه در ذهن یک فرد طبقه‌بندی می‌شود و این طبقه‌بندی با چه تصاویر ذهنی متداولی همراه است. در پیوستار دوم، منظور از بعد کارکردی، ابعاد ملموس پدیده (ابعاد کالبدی) و منظور از عناصر روان شناختی، ابعاد ناملموس پدیده در انگاره‌ی افراد می‌باشد. پیوستار سوم نشان می‌دهد که کدام عناصر در ذهن آن‌ها مشابه سایر پدیده‌هاست و کدام عناصر متفاوت و متمایز است [29].

پژوهش حاضر با توجه به این‌که به بررسی تخصصی عوامل روان شناختی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان مجتمع‌ها می‌پردازد، دو بعد از مدل اچنر و ریچی (روان شناختی-کلی و روان شناختی-جزئی) مورد بررسی قرار می‌گیرد و ابعاد دیگر به پژوهش‌های آینده اختصاص داده می‌شود. از طرفی، به علت طولانی شدن و پیچیده شدن پرسشنامه برای پاسخگو، پیوستار منحصر به فرد-معمول که خود چهار مبحث به مباحث پیوستار اضافه می‌کند، از چارچوب مدل حذف گردیده است.

عوامل روان شناختی مؤثر بر تصویر ذهنی

تصویر ذهنی علاوه بر عوامل کالبدی، تحت تاثیر اجزای شناختی و عاطفی نیز قرار دارد. جزء شناختی تصویر ذهنی به تصورات، باورها و دانشی که فرد درباره یک مکان یا فضا دارد، اشاره می‌کند و بر ویژگی‌های ملموس محیط تاکید دارد. از سوی دیگر جزء عاطفی تصویر ذهنی شامل احساسات و واکنش‌های عاطفی فرد نسبت به محیط است [30]. اگرچه ابعاد احساسی و شناختی تصویر به طور سلسله‌مراتبی به هم وابسته‌اند تا تصویر یک مکان را شکل دهند، باز هم این امکان وجود دارد که هر جزء احساسی و شناختی بتواند در شکل‌گیری تصویر کلی، کمک منحصر به فردی داشته باشد و هماهنگی را ایجاد کند. برای نمونه فردی ممکن است به دلیل احساس امنیت یا آرامش در یک فضا، تصویر ذهنی مثبتی از آن داشته باشد و یا برعکس، تجارب منفی مانند احساس تهدید یا ترس می‌تواند تصویر ذهنی منفی ایجاد کند [31]. بنابراین تنها محیط فیزیکی نیست که بر چگونگی تجربه‌ی فضا، معنی و تصویر ذهنی تاثیر می‌گذارد؛ بلکه عوامل روان شناختی نیز بر نحوه‌ی تعامل فرد با فضا نیز اثرگذار هستند و همین عوامل، می‌توانند بخشی از عوامل کالبدی را شکل دهند. دانستن این‌که چگونه محیط‌ها موجب پاسخ‌های احساسی در افراد می‌شوند، پایه‌ای برای درک چگونگی تعامل افراد با فضاها و ایجاد ارتباط با

آن‌هاست [32]. ادراک، تحت‌تاثیر ترکیبی از نگرش‌ها، انگیزه‌ها و ارزش‌ها و معنایی است که بر فعالیت‌ها اثر می‌گذارند. کارکرد ادراکی فضاها به میزان زیادی به کیفیت بصری و زیبایی وابسته است [33]. همچنین لذت-بخشی ساکنان بر ادراک آن‌ها در محیط‌های مسکونی مؤثر است [34]. محیط ادراکی، فضایی است که مردم آگاهانه به آن معنای نمادین می‌بخشند و برخی از واکنش‌های رفتاری را از خود نشان می‌دهند. رفتار انسان با محیط بیشتر مربوط به شناخت و معنای محیط در ذهن اوست [35]. همچنین محیط مسکونی مکانی است که بستر خاطرات افراد می‌شود و ذهن محل انباشت خاطره‌هاست [9]. از این‌رو به منظور حفظ، تقویت و ارتقای عوامل خاطره‌انگیز باید پیوندی میان ساکنان و محیط‌های مسکونی به‌وجود آید و احساس تعلق در آن‌ها افزایش داده شود [36].

همان‌طور که گفته شد، عوامل روان‌شناختی به‌طور چشمگیری بر تعامل فرد با فضا و نحوه تجربه‌ی آن تاثیر می‌گذارند. این عوامل شامل احساسات و تجربیات فردی هستند که در پیوند با ویژگی‌های کالبدی، می‌توانند به‌طور قابل توجهی بر تصویر ذهنی فرد از محیط تاثیر بگذارند. عوامل روان‌شناختی مؤثر بر تصویر ذهنی به دو دسته کلی و جزئی تقسیم می‌شوند. ابتدا به عوامل روان‌شناختی کلی و پس از آن به عوامل روان‌شناختی جزئی پرداخته می‌شود.

امنیت به معنای احساس راحتی و بی‌خطری در یک فضا است که می‌تواند بر تصویر ذهنی افراد تاثیر زیادی بگذارد. فضاهایی که امنیت بیشتری دارند تصاویر مثبت در ذهن افراد ایجاد می‌کنند [37]. آرامش به احساس راحتی و سکون در یک محیط اشاره دارد که موجب کاهش استرس و افزایش رفاه روانی در افراد می‌شود. این متغیر به‌ویژه در فضاهای طبیعی و مسکونی نقش مهمی ایفا می‌کند. طراحی فضا به‌گونه‌ای که آرامش و راحتی را تقویت کند، می‌تواند بهبود تصویر ذهنی فرد از آن فضا را موجب شود [38]. سرزندگی به ویژگی‌هایی اشاره دارد که محیط را شاداب و پویا می‌سازد. این متغیر بر جنبه‌های عاطفی تصویر ذهنی تأثیرگذار است. طراحی محیط‌هایی که سرزندگی و فعالیت‌های اجتماعی را تشویق می‌کنند، می‌تواند تصویر ذهنی مثبتی در افراد ایجاد کند [39]. سادگی به طراحی فضاهای ساده و بدون پیچیدگی‌های اضافی اشاره دارد که می‌تواند حس راحتی و آرامش را تقویت کند. از طرف دیگر، پیچیدگی می‌تواند به چالش کشیدن حس فضا و تصویر ذهنی را فراهم آورد [40]. هماهنگی به تناسب و سازگاری بین اجزای مختلف محیط شامل ترکیب رنگ‌ها، فرم‌ها و الگوها اشاره دارد. محیط‌هایی که ویژگی‌های کالبدی و طراحی آن‌ها با یکدیگر هماهنگ هستند، اغلب احساس راحتی و رضایت بیشتری ایجاد می‌کنند که بر تصویر ذهنی افراد از آن فضا تأثیرگذار است. این ویژگی می‌تواند در فضاهای مسکونی و شهری به‌شکل ویژه‌ای مهم باشد [41]. فضاهای یادآور خاطرات گذشته بر اساس تعامل فرد با محیط و پیوند احساسی که با آن ایجاد می‌شود، بر تصویر ذهنی افراد تاثیر می‌گذارد. مطالعات نشان داده‌اند که احساس تعلق می‌تواند موجب بهبود کیفیت ادراک فضا و افزایش حس وفاداری به آن محیط شود [42]. لذت‌بخشی به ویژگی‌های محیطی اشاره دارد که موجب شادی، رضایت و تجربه‌های مثبت عاطفی در فرد می‌شود. این متغیر بر احساسات و واکنش‌های فرد نسبت به فضا تأثیر می‌گذارد و می‌تواند در فضاهایی که به‌طور خاص طراحی شده‌اند، تجربه‌های مثبت و درنتیجه تصویر ذهنی مثبت ایجاد کند [43]. زیبایی به ویژگی‌های ظاهری و هنری یک محیط مربوط می‌شود که می‌تواند بر تصویر ذهنی فرد از آن تأثیر داشته باشد. محیط‌های زیبا و متناسب با ذائقه‌های مختلف، می‌توانند واکنش‌های عاطفی مثبت را برانگیزند و به تصویر ذهنی مثبت کمک کنند [44]. بنابراین متغیرهای امنیت، آرامش، سرزندگی، سادگی و پیچیدگی، هماهنگی، یادآوری خاطرات گذشته، زیبایی و لذت‌بخشی به‌طور گسترده و عمومی بر تصویر ذهنی تاثیر دارند این عوامل، تاثیرات عمومی و مشترکی بر افراد در محیط‌های مختلف دارند. همچنین این عوامل بر ادراکات جمعی و احساسات عمومی افراد تاثیر می‌گذارند و از آنجایی که به‌طور گسترده‌ای برای افراد در فرهنگ‌های

مختلف و محیط‌های متفاوت قابل تجربه و درک هستند، از عوامل روان شناختی کلی محسوب می‌شوند. در جدول ۲ متغیرهای روان شناختی کلی بیان شده است.

جدول ۲. متغیرهای روان شناختی کلی مورد بررسی در پژوهش و منابع مرتبط

منبع	تبیین متغیر	متغیر روان شناسی
Hou et al, 2025	امنیت به عنوان یکی از عوامل روان شناختی، تاثیر زیادی بر تصویر ذهنی دارد و می‌تواند حس راحتی و اطمینان را در افراد ایجاد کند.	امنیت
Koivisto & Grassini, 2024	فضاهای آرامش بخش موجب کاهش استرس و افزایش رفاه روانی افراد می‌شوند که در تصویر ذهنی تاثیر گذار است.	آرامش
Qi & Vasconcelos, 2024	سرزندگی به عنوان یکی از ویژگی‌های مهم محیط، باعث تحریک حس تعامل اجتماعی می‌شود که بر تصویر ذهنی افراد مؤثر است.	سرزندگی
Wang et al, 2022	سادگی و پیچیدگی در طراحی کالبدی می‌تواند بر نحوه ادراک ساکنان از فضا تاثیر بگذارد که به طور مستقیم بر تصویر ذهنی افراد تاثیر گذار است.	سادگی و پیچیدگی
Bower et al, 2019	هماهنگی در طراحی محیطی به معنای یکپارچگی و هماهنگی بین اجزای مختلف یک فضا شامل ترکیب رنگ‌ها، فرم‌ها و الگوها است که به طور مستقیم بر حس ادراکی و تصویر ذهنی افراد تاثیر می‌گذارد.	هماهنگی
Purwanto & Rochma, 2020	فضاهای یادآور خاطرات گذشته به طور عمیق بر تصویر ذهنی ساکنان از محیط تاثیر گذار است. این خاطرات، با ایجاد احساس تعلق و پیوند با مکان، می‌توانند ارتباط عاطفی افراد با فضا را تقویت کند.	یادآوری خاطرات گذشته
Berghman & Hekkert, 2017	لذت بخشی محیط‌ها می‌تواند تجربه‌های مثبت از فضا را تقویت کرده و موجب ارتباط بهتر با محیط شود. بنابراین بر تصویر ذهنی می‌تواند مؤثر باشد.	لذت بخشی
Jahani & Saffariha, 2020	زیبایی شناسی محیط‌ها، به ویژه در طراحی فضاهای مسکونی تاثیر زیادی بر ادراک ساکنان و تصویر ذهنی آن‌ها از محیط دارد. زیبایی می‌تواند حس تعلق را در افراد تقویت کند و بر تصویر ذهنی آن‌ها تاثیر گذار است.	زیبایی

مؤلفه‌ی انسانی متأثر از ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی و مذهبی و بومی و اعتقادی است که در واقع به شهر هویت می‌بخشد. مجموع این مؤلفه‌ها با تمامی ویژگی‌های حاکم بر آن‌ها مانند اندازه و فرم و تناسب در ذهن انسان تصویر چندبعدی را شکل می‌دهند که یادآور تمامی خاطرات همراه با عطر و بوی فضا است. این درگیری حواس، احساس تعلق خاطر را در فرد ایجاد می‌کند [5]. ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی و مذهبی و بومی و اعتقادی از

عوامل روان‌شناختی انسانی است که می‌توانند از عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی باشند [4]. این متغیرها از آن جهت اهمیت دارند که فضاهای مسکونی و محیط‌های شهری باید با فرهنگ، ارزش‌ها و باورهای اجتماعی و مذهبی ساکنان خود هم‌راستا باشند تا تجربه مثبتی از فضا و تعلق به آن ایجاد کنند. فرهنگ محلی و نهادهای فرهنگی در شکل‌گیری هویت افراد و تصویر ذهنی آن‌ها از محیط تأثیر دارند. به‌ویژه، فضاهای مسکونی که با ویژگی‌های فرهنگی و آداب و رسوم خاص هر منطقه طراحی شده‌اند، موجب تقویت حس تعلق و هویت فردی و جمعی در ساکنان می‌شوند [45]. تعاملات اجتماعی در فضاهای عمومی و مسکونی می‌توانند تصویر ذهنی ساکنان را تحت تأثیر قرار دهند. طراحی فضاهای اجتماعی مناسب، می‌تواند احساس امنیت و ارتباط اجتماعی را در ساکنان تقویت کند [46]. ارزش‌ها و باورهای مذهبی تأثیر زیادی بر نحوه تعامل افراد با محیط دارند. طراحی فضاهایی که با اصول مذهبی هم‌خوانی داشته باشد، می‌تواند در شکل‌گیری تصویر ذهنی مثبت و احساس تعلق در افراد نقش مهمی ایفا کند [47]. عواملی چون باورهای محلی و اعتقادی تأثیر قابل توجهی بر ادراک فضا و ارتباط افراد با محیط دارند. بومی بودن محیط مسکونی می‌تواند باعث افزایش حس تعلق و ارتباط عاطفی با مکان شود [48]. عوامل فرهنگی، اجتماعی، مذهبی و بومی-اعتقادی از عوامل روان‌شناختی جزئی مؤثر بر تصویر ذهنی هستند که دلایل آن بیان شده است:

۱. تأثیرات خاص و فردی:

عوامل فرهنگی و مذهبی و بومی-اعتقادی و اجتماعی تأثیرات ویژه و متفاوتی بر افراد در جوامع مختلف دارند. این عوامل بیشتر به ویژگی‌های شناختی و فردی بستگی دارند و از فردی به فرد دیگر و از جامعه‌ای به جامعه‌ای دیگر متفاوت هستند. مثلاً همان محیط مسکونی ممکن است برای دو فرد با فرهنگ‌های متفاوت، تجربیات متفاوتی ایجاد کند که به‌طور مستقیم بر تصویر ذهنی آن‌ها تأثیر می‌گذارد [45].

۲. نقش به‌عنوان «ابزار تفسیر»:

عوامل فرهنگی و مذهبی و بومی-اعتقادی و اجتماعی بیشتر به‌عنوان فیلترهایی عمل می‌کنند که افراد از طریق آن‌ها محیط را تفسیر و معناگذاری می‌کنند [48]. به عبارت دیگر، در حالی که امنیت یا آرامش می‌تواند به‌عنوان یک نیاز و ویژگی عمومی برای همه افراد باشد، فرهنگ و مذهب بستگی به تجربه و دیدگاه فرد دارد. این عوامل بیشتر در سطح ادراکات ذهنی و تفسیرهای فردی از فضا تأثیر دارند و نمی‌توان آن‌ها را به‌طور یکسان برای تمام افراد در نظر گرفت.

۳. نقش در ایجاد «هویت» و «ارتباط معنوی»:

باورهای مذهبی، اجتماعی و فرهنگی و بومی و اعتقادی تأثیر مستقیمی بر نحوه ایجاد ارتباط معنوی فرد با محیط دارند. در واقع، افراد با توجه به این عوامل، می‌توانند احساس تعلق و هویت متفاوتی از فضاها پیدا کنند. بنابراین، این عوامل نقش زیادی در ایجاد تصویری خاص و منحصر به‌فرد از محیط دارند که بیشتر به‌طور شناختی و ذهنی شکل می‌گیرد [45].

۴. ویژگی‌های متغیر در طول زمان و مکان:

عوامل فرهنگی، اجتماعی و مذهبی و بومی و اعتقادی به‌طور مستمر و تحت تأثیر زمان و مکان تغییر می‌کنند. به‌عنوان مثال، در جوامع مختلف، مفهوم زیبایی، امنیت یا آرامش ممکن است متفاوت تفسیر شود، بنابراین این عوامل بیشتر در فرآیندهای شناختی و تفسیری افراد قرار دارند تا ویژگی‌های عمومی و فراگیر [49].

۵. تنوع و تعدد:

برخلاف عواملی همچون امنیت، آرامش، هماهنگی و ... که می‌توانند در سطح جهانی یا عمومی برای اکثریت افراد مشابه باشند، عوامل فرهنگی و مذهبی بیشتر به تنوع و تفاوت‌های موجود در جوامع اشاره دارند. این تفاوت‌ها

در ذهن افراد نقش آفرینی می‌کنند و تصویری متفاوت از فضا ایجاد می‌کنند [47]. در نتیجه، این‌ها جزء متغیرهای جزئی به حساب می‌آیند که به‌طور فردی و در زمینه‌های خاص متفاوت هستند. بنابراین، عوامل فرهنگی، اجتماعی، مذهبی و بومی-اعتقادی بیشتر در سطح شناختی و فردی قرار دارند و بر شکل‌دهی تصویر ذهنی افراد از محیط تأثیرگذار هستند. این متغیرها در فرآیند تفسیر و ادراک فردی و با توجه به زمینه فرهنگی و اجتماعی افراد تأثیر می‌گذارند و نمی‌توانند به‌طور یکسان و عمومی برای تمام افراد در نظر گرفته شوند [49]. در مقابل، عوامل کلی مانند امنیت و آرامش و .. ویژگی‌های عمومی‌تری دارند که تأثیر آن‌ها در سطح عمومی‌تر و به‌طور مشابه در بیشتر افراد یکسان است [37]. در جدول ۳ متغیرهای روان‌شناختی جزئی بیان شده است.

جدول ۳. متغیرهای روان‌شناختی جزئی مورد بررسی در پژوهش و منابع مرتبط

منبع	تبیین متغیر	متغیر روان‌شناسی
Patria et al, 2024	فرهنگ و ارزش‌های محلی تأثیر زیادی بر ادراک افراد از فضا دارند و بر تصویر ذهنی آن‌ها مؤثر هستند.	فرهنگی
Askarizad & Safari, 2020	روابط اجتماعی در فضاهای مسکونی احساس امنیت و همبستگی را تقویت می‌کنند و می‌توانند بر تصویر ذهنی ساکنان مؤثر باشند.	اجتماعی
Sadeghi Habibabad & Pietro, 2021	باورهای مذهبی بر نحوه تعامل افراد با محیط تأثیر می‌گذارد و فضاهایی که با اصول مذهبی هم‌راستا هستند، می‌توانند احساس رضایت و تعلق و همچنین تصویر ذهنی مثبت بیشتری ایجاد کنند.	مذهبی
Menzies et al, 2024	اعتقادات بومی می‌توانند حس تعلق به مکان را تقویت کرده و در افراد پیوند عاطفی و هویتی با محیط ایجاد کنند. بنابراین بر تصویر ذهنی افراد تأثیرگذار هستند.	بومی و اعتقادی

با توجه به مطالعات انجام شده، از متغیرهای عوامل روان‌شناختی، بررسی متغیرهایی چون امنیت، آرامش، سرزندگی، سادگی، هماهنگی، پیچیدگی، احساس تعلق (یادآوری خاطرات گذشته)، لذت‌بخشی و زیبایی در کنار بررسی ویژگی‌های فرهنگی و مذهبی و بومی و اعتقادی و اجتماعی مورد توجه پژوهش حاضر هستند.

یافته‌های تحقیق

آمار جمعیت‌شناختی

در جدول ۴، به آمار جمعیتی پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه پرداخته می‌شود. این جدول نشان می‌دهد که ۳۱/۱ درصد از متخصصان زن و ۶۸/۹ درصد از آنها مرد هستند. بیشترین دامنه‌ی سنی متخصصان (۴۱ تا ۵۰ سال) با مقدار ۳۹/۹ درصد و کمترین مقدار دامنه‌ی سنی (۸۰-۷۱ سال) با مقدار ۲/۲ درصد است. همچنین نتایج این جدول نشان می‌دهد که ۱۳/۳ درصد از شرکت کنندگان مربی، ۴۲/۲ درصد استادیار، ۸/۹ درصد دانشیار، ۶/۷ درصد استاد تمام و ۲۸/۹ درصد مهندسان معمار دارای شرکت مشاور هستند. علاوه بر آن، و ۴۸/۵ درصد از

ساکنان، زن و ۵/۵۱ درصد آن‌ها نیز مرد و بیشترین دامنه‌ی سنی در بین آن‌ها ۲۱-۳۰ سال است که ۷۸ نفر از

شاخص			درصد	شاخص			گروه
فراوانی	درصد			فراوانی	درصد		
۱۳/۳	۶	مربی	مرتبه علمی	۳۱/۱	۱۴	زن	متخصصان
۴۲/۲	۱۹	استادیار		۶۸/۹	۳۱	مرد	
۸/۹	۴	دانشیار		۲۶/۶	۱۲	۳۱-۴۰	سن
۶/۷	۳	استاد		۳۹/۹	۱۸	۵۰-۴۱	
۲۸/۹	۱۳	مهندسان		۱۷/۶	۸	۶۰-۵۱	
تعداد کل			۱۳/۲	۶	۷۰-۶۱		
۴۵ نفر			۲/۲	۱	۸۰-۷۱		
۱	۲	زیر دیپلم	تحصیلات	۴۸/۵	۹۷	زن	ساکنان
۳۲/۵	۶۵	دیپلم		۵۱/۵	۱۰۳	مرد	
۳۹	۷۸	کارشناسی		۳۶		۳۰-۲۱	سن
۲۴/۵	۴۹	ارشد		۶۵		۴۰-۳۱	
۳	۶	دکتری		۵۲		۵۰-۴۱	
تعداد کل			۲۸		۶۰-۵۱		
۲۰۰			۱۹		۶۱ سال به بالا		

آن‌ها دارای مدرک لیسانس هستند.

جدول ۴. آمار جمعیتی (نگارنده)

شناسایی عوامل روان‌شناختی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان مجتمع‌های مسکونی

در این مرحله، ابتدا پرسشنامه‌های متخصصان و سپس ساکنان مورد بررسی قرار می‌گیرند و عوامل روان-شناختی تاثیرگذار و پراهمیت به صورت کلی و جزئی استخراج می‌شوند. سپس عوامل کالبدی که عوامل روانشناختی استخراج شده از پرسشنامه‌ها را در مجتمع‌ها ایجاد می‌کنند، تبیین می‌شوند. لازم به ذکر است که در این مرحله، متخصصان هیچ عاملی را به پرسشنامه اضافه نکردند.

برای بررسی و شناسایی عوامل روان‌شناختی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی به شناسایی و اکتشاف عامل‌های تحقیق پرداخته می‌شود که در ادامه به طور مبسوط اشاره شده است:

جدول ۵. آزمون بارتلت و KMO (نگارنده)

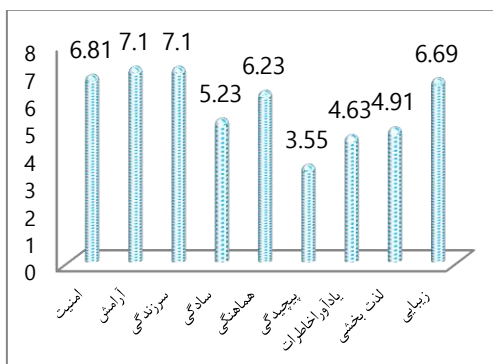
مجموعه مورد تحلیل	مقدار KMO	مقدار بارتلت	سطح معنی داری
عوامل روان‌شناختی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان	۰/۸۶۷	۶۵۸/۵۵	۰/۰۰۱

مقادیر بیشتر از ۰/۷ برای KMO، دلالت بر امکان پذیر بودن انجام تحلیل عاملی بوده و می توان داده ها را به یک سری عامل های پنهان تقلیل داد. همان طور که آزمون کفایت نمونه KMO با مقدار ۰/۸۶۷ نشان می دهد که این مقدار بالاتر از ۰/۷ است. بنابراین انجام تحلیل عاملی برای این داده ها امکان پذیر است. همچنین نتیجه ی آزمون بار تلت در سطح خطای کوچک تر از ۰/۰۵ معنی دار است و نشان می دهد که ماتریس همبستگی بین گویه ها همانی و واحد نیست. به عبارت دیگر، بین گویه های داخل هر عامل، همبستگی بالایی وجود دارد و بین گویه های یک عامل با عامل دیگر هیچگونه همبستگی وجود ندارد [33]. از این رو تحلیل عاملی برای کشف ساختار جدید از داده ها (ساختار عاملی) مناسب است.

تحلیل عوامل روان شناختی در بعد کلی و جزئی و ارائه ی راهکار کالبدی

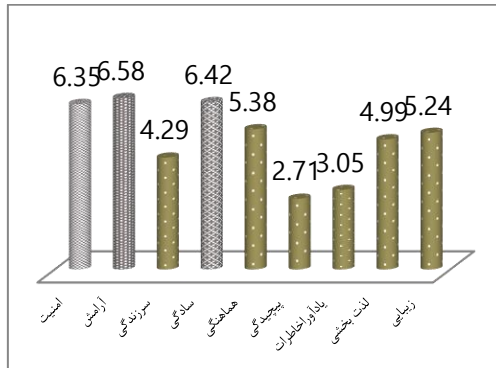
در این بخش، بررسی عوامل روان شناختی مؤثر بر تصویر ذهنی ساکنان مجتمع های مسکونی براساس مدل اچنر و ریچی در دو بعد روان شناختی-کلی و روان شناختی-جزئی از دیدگاه متخصصان و ساکنان مورد بررسی قرار می گیرد.

عوامل روان شناختی کلی: در بعد کلی، احساس هایی که خانه و فضاهای عمومی به صورت کلی به ساکنان القا می کنند، سنجیده و بررسی می شود. در این مرحله، مهم ترین عواملی که بر احساس ساکنان نسبت به خانه در آن ها تاثیر می گذارند، بررسی می شود.



شکل ۴. میانگین عوامل روان شناختی نسبت به داخل یک خانه از دیدگاه متخصصان (نگارنده)

شکل ۴ نشان می دهد که در بعد روان شناختی-کلی، از بین عوامل مربوط به احساس کلی ساکنان به داخل یک خانه بر اساس دیدگاه متخصصان، عوامل آرامش و سرزندگی، امنیت و زیبایی در اولویت های اول تا سوم هستند و سایر عوامل در الویت های بعدی قرار دارند.



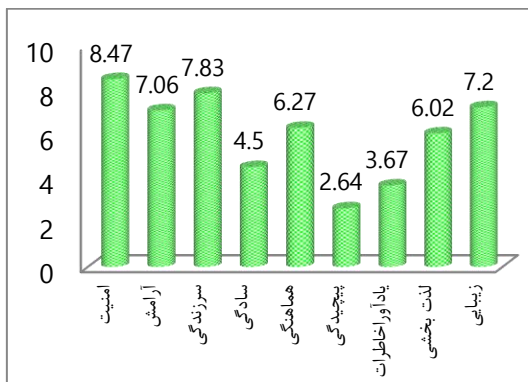
شکل ۵. میانگین عوامل روان‌شناختی نسبت به داخل یک خانه از دیدگاه ساکنان (نگارنده)

شکل ۵ نشان می‌دهد که در بعد روان‌شناختی-کلی، از بین عوامل مربوط به احساس کلی ساکنان به داخل یک خانه بر اساس دیدگاه آن‌ها؛ عوامل آرامش، امنیت، سادگی در اولویت‌های اول تا سوم هستند و سایر عوامل در الویت‌های بعدی قرار دارند.

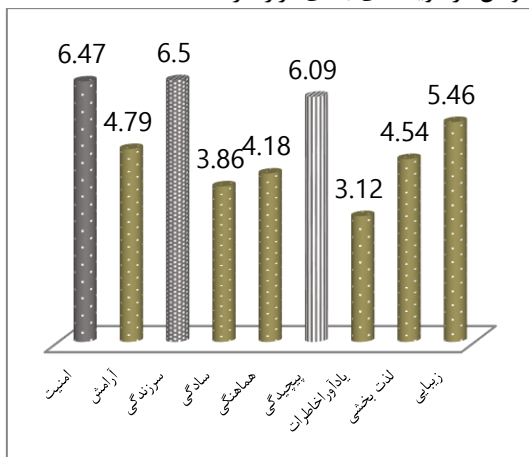
براین اساس فضاهای داخلی خانه لازم است طوری در نظر گرفته شوند که بتوانند عوامل آرامش، سرزندگی، امنیت، زیبایی و سادگی را در ساکنان ایجاد کنند. جدول ۶ راهکارهای ایجاد عوامل فوق را نشان می‌دهد. سپس مهم‌ترین عواملی که بر احساس ساکنان نسبت به فضاهای عمومی در ساختمان‌های مسکونی تأثیر می‌گذارد، بررسی می‌شود.

جدول ۶. راهکارهای ایجاد عوامل روان‌شناختی مؤثر بر ساکنان در فضای داخلی خانه (نگارنده)

عوامل روان-شناختی	راهکار
آرامش	دیوارها و سقف‌های عایق صدا مبلمان راحت و بدون گوشه‌های تیز
سرزندگی	رنگ‌های شاد فضاهای داخلی و مبلمان دارای فرم‌های متنوع به‌کارگیری عوامل طبیعت
امنیت	درب و پنجره‌های ضدسرقت عدم دسترسی پنجره‌ها و بالکن‌ها به تیرهای برق و ... امنیت راه‌پله‌های اضطراری
زیبایی	در نظر گرفتن سلیقه‌ی ساکنان در طراحی فضاهای داخلی و مبلمان رعایت اصول طراحی چون تعادل، کنتراست، ریتم و ...
سادگی	دسترسی آسان و اصولی به تمام فضاهای داخلی ساده بودن مبلمان و طراحی فضاهای داخلی



شکل ۶. میانگین عوامل روان شناختی نسبت به فضاهای عمومی از دیدگاه متخصصان (نگارنده) شکل ۶ نشان می‌دهد که در بعد روان شناختی-کلی، از بین عوامل مربوط به احساس کلی ساکنان نسبت به فضاهای عمومی بر اساس دیدگاه اساتید و مهندسان؛ عوامل امنیت، سرزندگی و زیبایی و آرامش در اولویت‌های اول تا سوم هستند و سایر عوامل در الویت‌های بعدی قرار دارند.



شکل ۷. میانگین عوامل روان شناختی نسبت به فضاهای عمومی از دیدگاه ساکنان (نگارنده) شکل ۷ نشان می‌دهد که در بعد روان شناختی-کلی، از بین عوامل مربوط به احساس کلی ساکنان نسبت به فضاهای عمومی بر اساس دیدگاه آن‌ها؛ عوامل امنیت، سرزندگی و پیچیدگی در اولویت‌های اول تا سوم هستند و سایر عوامل در الویت‌های بعدی قرار دارند.

براین اساس، فضاهای عمومی لازم است طوری در نظر گرفته شوند که بتوانند عوامل آرامش، سرزندگی، امنیت، زیبایی و پیچیدگی را در ساکنان ایجاد کنند. جدول ۷ راهکارهای ایجاد عوامل فوق را نشان می‌دهد. جدول ۷. راهکارهای ایجاد عوامل روان شناختی مؤثر برای ساکنان در فضاهای عمومی (نگارنده)

عوامل روانشناختی	راهکار
آرامش	دیوارها و سقف‌های عایق صدا

وجود حداقل واحدها در یک طبقه	
سازندگی رنگ‌های شاد به‌کارگیری عوامل طبیعت در فضاهای عمومی وجود فضای بازی کودکان و فضاهای جمعی برای بزرگسالان وجود امکانات خدماتی و رفاهی چون سوپرمارکت، استخر و کافی‌شاپ	
امنیت درب و پنجره‌های ضدسرقت نگهبانی عدم وجود فضاهای پرت و تاریک در محوطه نصب دوربین مداربسته در فضاهای عمومی	
زیبایی در نظر گرفتن سلیقه‌ی ساکنان در طراحی فضاهای عمومی رعایت اصول طراحی چون تعادل، کنتراست، ریتم و ...	
پیچیدگی فضاهای عمومی دارای فضاهای کشف فضاهای چندمنظوره و انعطاف‌پذیر	

روان‌شناختی جزئی: در این بخش، تاثیر گذاری عوامل فرهنگی، اجتماعی، مذهبی، بومی و اعتقادی بر تصویر ذهنی از دیدگاه متخصصان و ساکنان بررسی می‌شود. همان‌طور که قبلاً بررسی شد، این متغیرها در دسته عوامل روان‌شناختی جزئی قرار دارند. در ابتدا با توجه به نظر متخصصان مشخص شد که مواردی از عوامل فوق از جمله انجام دادن فعالیت‌های بومی ارومیه در مجتمع‌های مسکونی، ارتباط با همسایه‌ها، تفکیک فضاها با رعایت حریمیت، استفاده از باورهای بومی و اعتقادی در طراحی فضاها می‌توانند در تصویر ذهنی ساکنان مؤثر باشند که با احساس رضایت آن‌ها همراه است. این متغیرها از طریق پرسشنامه و مصاحبه با متخصصان به دست آمده‌اند و نتایج نشان داد که این عوامل به ترتیب بر احساس رضایت و تعلق خاطر ساکنان (ادغام فرهنگ و سنت‌های بومی)، احساس امنیت و تعاملات اجتماعی، احساس راحتی و هویت فرهنگی و مذهبی تاثیر دارند. جدول ۸ نحوه دخالت این متغیرها را در آزمون تحلیل عاملی نشان می‌دهد.

جدول ۸. متغیرهای روان‌شناختی جزئی و نحوه تاثیر آن‌ها

متغیر	نحوه تاثیر
انجام دادن فعالیت‌های بومی در مجتمع‌های مسکونی	تاثیر بر احساس رضایت و تعلق خاطر ساکنان (ادغام فرهنگ و سنت‌های بومی)
ارتباط با همسایه‌ها	تاثیر بر احساس امنیت و تعاملات اجتماعی
تفکیک فضاها با رعایت حریمیت	تاثیر بر احساس راحتی
استفاده از باورهای بومی و اعتقادی در طراحی فضاها	تاثیر بر هویت فرهنگی و مذهبی

لذا با توجه به مطالعات انجام‌شده، این عوامل، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

جدول ۹. توزیع فراوانی و درصد عوامل روان‌شناختی جزئی از دیدگاه متخصصان (نگارنده)

متغیر	عوامل تاثیرگذار بر تصویر ذهنی	ناخوشایند		خوشایند	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
فرهنگی	انجام دادن فعالیت‌های بومی در مجتمع‌های مسکونی	۴۰	۸۸/۹	۵	۱۱/۱
اجتماعی	ارتباط با همسایه‌ها	۷	۱۵/۶	۳۸	۸۴/۴
مذهبی	تفکیک فضاها با رعایت حریمیت	۴۰	۸۸/۹	۵	۱۱/۱

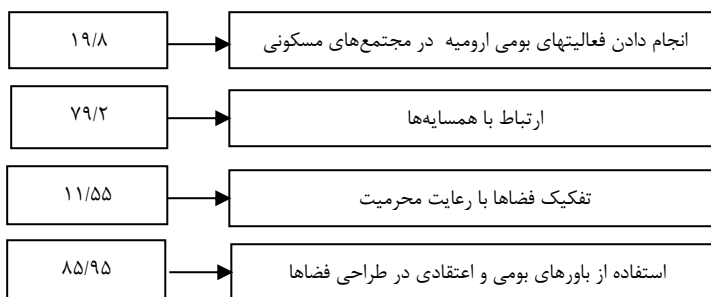
۸۸/۹	۴۰	۱۱/۱	۵	استفاده از باورهای بومی و اعتقادی در طراحی فضاها	بومی و اعتقادی
------	----	------	---	--------------------------------------------------	----------------

جدول ۹ نشان می‌دهد بر اساس دیدگاه متخصصان؛ ۸۸/۹ درصد احساس ناخوشایند و ۱۱/۱ درصد احساس خوشایند نسبت به انجام دادن فعالیت‌های بومی ارومیه، ۱۵/۶ درصد احساس ناخوشایند و ۸۴/۴ درصد احساس خوشایند نسبت به ارتباط با همسایه‌ها، ۸۸/۹ درصد احساس ناخوشایند و ۱۱/۱ درصد احساس خوشایند نسبت به تفکیک فضاها با رعایت محرمیت و ۱۱/۱ درصد احساس ناخوشایند و ۸۸/۹ درصد احساس خوشایند در استفاده از باورهای بومی و اعتقادی در طراحی فضاها دارند.

جدول ۱۰. توزیع فراوانی و درصد عوامل روان‌شناختی جزئی از دیدگاه ساکنان (نگارنده)

خوشایند		ناخوشایند		عوامل روان‌شناختی	گروه
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۲۸/۵	۵۷	۷۱/۵	۱۴۳	انجام دادن فعالیت‌های بومی ارومیه در مجتمع‌های مسکونی	فرهنگی
۷۴	۱۴۸	۲۶	۵۲	ارتباط با همسایه‌ها	اجتماعی
۱۲	۲۴	۸۸	۱۷۶	تفکیک فضاها با رعایت محرمیت	مذهبی
۸۳	۱۶۶	۱۷	۳۴	استفاده از باورهای بومی و اعتقادی در طراحی فضاها	بومی و اعتقادی

جدول ۱۰ نشان می‌دهد بر اساس دیدگاه ساکنان؛ ۷۱/۵ درصد احساس ناخوشایند و ۲۸/۵ درصد احساس خوشایند نسبت به انجام دادن فعالیت‌های بومی ارومیه، ۲۶ درصد احساس ناخوشایند و ۷۴ درصد احساس خوشایند نسبت به ارتباط با همسایه‌ها، ۸۸ درصد احساس ناخوشایند و ۱۲ درصد احساس خوشایند نسبت به تفکیک فضاها با رعایت محرمیت و ۱۷ درصد احساس ناخوشایند و ۸۳ درصد احساس خوشایند در استفاده از باورهای بومی و اعتقادی در طراحی فضاها دارند.



شکل ۸. میانگین درصد عوامل روان‌شناختی جزئی از دیدگاه متخصصان و ساکنان (نگارنده)

بر این اساس مجتمع‌های مسکونی لازم است طوری در نظر گرفته شوند که بتوانند امکان ارتباط با همسایه‌ها و استفاده از باورهای بومی و اعتقادی را برای ساکنان فراهم آورند. جدول ۹ عواملی را که موارد فوق را در ساکنان ایجاد می‌کنند، نشان می‌دهد.

جدول ۱۱. راهکارهای ایجاد عوامل روان‌شناختی مؤثر در ساکنان (نگارنده)

نتیجه‌ی تحقیق

در پژوهش حاضر، تأثیر عوامل روان‌شناختی بر تصویر ذهنی ساکنان مجتمع‌های مسکونی بر اساس مدل اچنر و ریچی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های تحقیق نشان داد که عوامل روانشناختی در دو سطح کلی و جزئی بر شکل‌گیری تصویر ذهنی از محیط مسکونی تأثیرگذار هستند. این پژوهش علاوه بر تأکید بر متغیرهای امنیت، آرامش، هماهنگی، سادگی و پیچیدگی و زیبایی (عوامل روان‌شناختی کلی)، به بررسی نقش متغیرهای فرهنگی، اجتماعی، مذهبی و بومی-اعتقادی (عوامل روان‌شناختی جزئی) در شکل‌گیری تصویر ذهنی ساکنان پرداخته است.

عوامل امنیت، آرامش، سرزندگی، زیبایی، هماهنگی، سادگی و پیچیدگی، لذت‌بخشی و یادآوری خاطرات گذشته به عنوان متغیرهای روانشناختی کلی در این پژوهش شناسایی شدند که نتایج بررسی‌ها نشان داد؛ عوامل امنیت، آرامش، سرزندگی، زیبایی و سادگی برای فضاهای داخل خانه و امنیت، آرامش، سرزندگی، زیبایی و پیچیدگی برای فضاهای عمومی در تأثیرگذاری بر تصویر ذهنی ساکنان نقش بسزایی دارند. این عوامل با تأثیر بر کیفیت ادراکی، تجربه فضایی، و احساسات کاربران، نقش مهمی در شکل‌گیری تصویر ذهنی ساکنان ایفا می‌کنند که به ترتیب بیان می‌گردند:

✓ امنیت: امنیت محیطی از طریق نصب دوربین‌های مداربسته، طراحی روشنایی مناسب، ایجاد مرزهای فیزیکی و بصری، به‌کارگیری درب و پنجره‌های ضدسرقت، و حذف فضاهای پرت و تاریک بهبود می‌یابد.

✓ آرامش: آرامش در محیط مسکونی به واسطه عایق‌بندی صوتی مناسب، استفاده از رنگ‌های ملایم، ایجاد فضاهای استراحت و تفکر با مبلمان راحت و وجود واحدهای کمتر در طبقات تقویت

عوامل روانشناختی	راهکار
ارتباط با همسایه‌ها	فضاهای بازی کودکان فضاهای جمعی بزرگسالان فضاهایی جهت انجام فعالیت‌های مشترک
استفاده از باورهای بومی و اعتقادی در طراحی فضاها	استفاده از مصالح بومی در نظر گرفتن فرهنگ ایرانی در طراحی فضاها عدم دید واحدهای همسایه به داخل خانه

می‌شود.

✓ سرزندگی: سرزندگی از طریق ایجاد فضاهای عمومی فعال، فضاهای چندمنظوره و انعطاف‌پذیر، طراحی مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، به‌کارگیری عوامل طبیعی مانند آب‌نماها و فضای سبز و تأمین امکانات تفریحی قابل ارتقا است.

✓ زیبایی: زیبایی محیطی از طریق تنوع فرم‌های معماری، رعایت اصول زیبایی‌شناسی همچون تعادل، ریتم و کنتراست، استفاده از نورپردازی مناسب و ترکیب عناصر طبیعی با طراحی فضاها قابل بهبود است.

✓ سادگی و پیچیدگی: تعادل بین سادگی و پیچیدگی در طراحی می‌تواند بر جذابیت بصری و خوانایی فضا تأثیر بگذارد. استفاده از الگوهای طراحی قابل فهم، فرم‌های معماری متناسب و رعایت اصول انعطاف‌پذیری در طراحی داخلی و خارجی از جمله راهکارهای حاصل شده است.

علاوه بر متغیرهای روان‌شناختی کلی، پژوهش حاضر نشان داد که متغیرهای فرهنگی، اجتماعی، مذهبی و بومی-اعتقادی نیز به عنوان متغیرهای روان‌شناختی جزئی در شکل‌گیری تصویر ذهنی از محیط مسکونی نقش دارند. این متغیرها، برخلاف عوامل کلی که تأثیری عمومی و جهانی دارند، بیشتر وابسته به زمینه‌های مکانی، فرهنگی و اجتماعی خاص هستند. نتایج این بخش نشان داد که ساکنان به ارتباط با همسایه‌ها و لحاظ کردن باورهای بومی و اعتقادی در طراحی فضاها بیشتر اهمیت می‌دهند که به ترتیب بیان می‌شوند:

✓ اجتماعی: نتایج نشان داد که ارتباطات همسایگی، تعاملات اجتماعی، و وجود فضاهای اشتراکی برای تعاملات اجتماعی نقش مؤثری در شکل‌گیری تصویر ذهنی مثبت از محیط مسکونی دارند.

✓ بومی-اعتقادی: به‌کارگیری عناصر معماری بومی، رعایت اصول محرمیت در فضاها، استفاده از نمادهای فرهنگی و مذهبی در فضاهای عمومی از جمله راهکارهای حاصل شده در این بخش است. بر اساس یافته‌های پژوهش، راهکارهای زیر برای بهبود تصویر ذهنی ساکنان در مجتمع‌های مسکونی پیشنهاد می‌شود:

✓ بهبود امنیت و آرامش از طریق حذف فضاهای بی‌دفاع، طراحی مسیرهای قابل نظارت، افزایش شفافیت فضایی، استفاده از دوربین‌های نظارتی و طراحی فضاهای بدون گوشه‌های پنهان.

✓ تقویت سرزندگی و تعاملات اجتماعی با ایجاد فضاهای مشترک برای فعالیت‌های گروهی، فضاهای بازی کودکان، مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، و طراحی نیمکت‌ها و فضاهای مکث در محیط‌های عمومی.

✓ افزایش زیبایی و هویت محیطی با به‌کارگیری ترکیب متناسب رنگ‌ها، استفاده از فرم‌های متنوع در طراحی مبلمان شهری، توجه به چشم‌اندازهای طبیعی و ایجاد فضاهای سبز با گونه‌های گیاهی بومی.

✓ توجه به عوامل فرهنگی، اجتماعی و بومی-اعتقادی از طریق طراحی فضاهای چندمنظوره با قابلیت استفاده در مراسم مذهبی، استفاده از المان‌های فرهنگی و سنتی، و طراحی واحدهای مسکونی متناسب با نیازهای محلی.

بنابراین، توجه همزمان به این دو دسته از عوامل و ارائه راهکارهای کالبدی متناسب، می‌تواند منجر به ارتقای کیفیت محیط‌های مسکونی و رضایت ساکنان شود.

پی‌نوشت

¹Cognitive map

² Mental image

³ Echtner & Ritche

References

- [1] Ottink, L., Buimer, H., Raalte, B., Doeller, C.F., Geest, T.M., & Wezel, R.A. (2022), Cognitive map formation supported by auditory, haptic and multimodal information in persons with blindness, *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 140, 148-162. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104797>

- [2] Namboodiri, V. M. K., & Stuber, G.D. (2021), The learning of prospective and retrospective cognitive maps within neural circuits, *Neuron*. 109(22), 3552-3575. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2021.09.034>
- [3] Parmar, J., Burles, F., MacInnis, C., & Iaria, G. (2022), Investigating the relationship between spatial and social cognitive maps in humans, *Journal of Environmental Psychology*, 81, 206-219. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101827>
- [4] Honarmand, E., & Hanaee, T. (2020), The role of place meaning in shaping the mental image of tourists (case study: Jannat neighborhood of Mashhad city), *Journal of Tourism and Development*, 26(10), 125-142. [in Persian]. [10.22034/JTD.2020.224085.1997](https://doi.org/10.22034/JTD.2020.224085.1997)
- [5] Basouli, M., Asadi, M.M, Boroumandzad, Y., Oveysi, L., & Oveysi, M.A. (2020), Semantic mapping of the mental image of urban tourists, *Journal of Tourism and Development*, 29(10), 19-29. [in Persian]. [10.22034/JTD.2020.236020.2060](https://doi.org/10.22034/JTD.2020.236020.2060)
- [6] Bogicevic, V., Seo, S., Kandampully, J.A., Liu, S.Q., & Rudd, N.A. (2019), Virtual reality presence as a preamble of tourism experience: The role of mental imagery, *Tourism Management*. 74, 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.009>
- [7] Pakzad, J., & Bozorg, H. (2017). The ABCs of Environmental Psychology for Designers, Armanshahr, Tehran. [In Persian]. <https://www.gisoom.com/book/11142590>
- [8] Farajpour Baser, S., Moosavi, M., & Akbari Namdar, S. (2021), Recognition of Factors Affecting the Body of Residential Spaces and Measuring the Level of Satisfaction of Residents of Residential Complexes with the Physical Quality of the Residential Environment (Case Study: Aseman Tabriz Residential Complex), *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 41(11), 149-220. [In Persian]. [10.22111/GAIJ.2021.6603](https://doi.org/10.22111/GAIJ.2021.6603)
- [9] Beheshti Asl, A., & Ebrahimi, M. (2021), Citizens' Sense of Place and Memories: Phenomenological Analysis of Sense of Place in Ancient Urban Gates (Case Study: Tabriz City), *Karafan*, 1(18), 113-132. [In Persian]. [10.48301/KSSA.2021.128435](https://doi.org/10.48301/KSSA.2021.128435)
- [10] Tavasoli Ara, F., Talischi, G., Moosavi, S.J., & Rezayi, N. (2021), The role of place representation in online media in questioning the mental image of traditional residences (a case study of Kashan residences using a grounded theory approach), *Journal of Rural Housing and Environment*, 11(2), 99-114. [In Persian]. [10.22034/jtd.2021.262462.2209](https://doi.org/10.22034/jtd.2021.262462.2209)
- [11] Lynch, K. (2017), *The Image of The City*, Translated by Dr. Manouchehr Mazini, Tehran, Tehran. [In Persian]. <https://www.gisoom.com/book/11279194>
- [12] Lynch, K. (1960), *The Image of The City*. USA: The MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262620017/the-image-of-the-city>
- [13] Relph, E. (1976), *Place and Placelessness*, London, Pion. https://www.researchgate.net/publication/251484582_Place_and_Placelessness_Edward_Relph
- [14] Rapoport, A. (1977), *Human aspects of urban form: Towards a man- environment approach to urban form and design*. Oxford, Pergamon Press. <https://www.sciencedirect.com/book/9780080179742/human-aspects-of-urban-form>
- [15] Norberg Schulz, C. (1988), *Architecture: meaning and place*. Publisher Rizzoli, First American Edition. <https://www.amazon.com/Architecture-Meaning-Selected-Architectural-documents/dp/0847808475>

- [16] Gartner, W., (1996), *Tourism development: Principles, processes and policies*, New York, Van Nostrand Reinhold. <https://www.amazon.com/Tourism-Development-Principles-Processes-Hospitality/dp/0471284475>
- [17] Chao, W.Z. (2005), *Marketing tools as factors in destination image formation*, San Jose State University. https://scholarworks.sjsu.edu/etd_theses/2821/
- [18] Singer, J.L. (2006), *Imagery in psychotherapy*, UsA, American Psychological Association. <https://www.amazon.com/Imagery-Psychotherapy-Jerome-L-Singer/dp/1591473330>
- [19] Stopa, L. (2009), *Imagery and the threatened self, Perspectives on mental imagery and the self in cognitive therapy*, Routledge, Taylor and Francies group. <https://psycnet.apa.org/record/2009-01293-001>
- [20] Ronen, T. (2011) *The positive power of imagery: Harnessing client imagination in CBT and related therapies*, John Wiley & Sons. <https://www.amazon.com/Positive-Power-Imagery-Harnessing-Imagination/dp/0470683023>
- [21] Kim, S. E., Lee, K.Y., Shin, S.L., & Yang, S.B. (2017), Effects of tourism information quality in social media on destination image formation: The case of Sina Weibo, *Information & management*, 54(6), 687-702. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.02.009>
- [22] Moradi, G., & alalhesabi, M. (2019), Evaluative Image Model in Perception of the Environment; Case study of Bushehr City, Iran. *Geographical Researches Quarterly Journal*, 34(2), 269-280. [10.29252/geores.34.2.269](https://doi.org/10.29252/geores.34.2.269)
- [23] Delgado, J. M. D., Oyedele, L., Demian, P., & Beach, T. (2020), A research agenda for augmented and virtual reality in architecture, engineering and construction, *Advanced Engineering Informatics*, 45, 101122. <https://doi.org/10.1016/j.aei.2020.101122>
- [24] Wicken M., Keogh, R., & Pearson, J. (2021), The critical role of mental imagery in human emotion: insights from fear-based imagery and aphantasia, *Royal Society*, 288, 202010267. <https://doi.org/10.1098/rspb.2021.0267>
- [25] Floridou, G. A., Peerdeman, K., J., & Schaefer, R. S. (2022), Individual differences in mental imagery in different modalities and levels of intentionality, *Memory & Cognition*, 50, 29-44. <https://doi.org/10.3758/s13421-021-01209-7>
- [26] Radwan, D. & Radwan, M. (2023), Sculpture and its role in forming mental image of architectural spaces, *Design Sciences and Applied Arts*, 25(4), 418-428. [HTTP://DX.DOI.ORG/10.21608/JDSAA.2023.191382.1252](https://doi.org/10.21608/JDSAA.2023.191382.1252)
- [27] Commodari, E., Sole, J., Guarnera, M., & La Rosa, V. L. (2024), Mental imagery in education: What impact on the relationships with visuospatial processing and school performance in junior high scholl students? *Thinking Skills and Creativity*, 54, 101667. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101667>
- [28] Echtner, C.M., & Ritche, J.R.B. (1991), The meaning and measurement of destination image, *TourismStudies*, 2(2), 2-12. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19921895612>
- [29] Mackay, K. J., & Fesenmaier, D.R. (1997), Pictorial elements of destination image formation, *Annals of Tourism Research*, 24(3), 537-565. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(97\)00011-X](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(97)00011-X)
- [30] Baloglu, S., & McCleary, K.W. (1999), A model of destination image formation, *Annals of Tourism Research*, 26(4), 868-897. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00030-4](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00030-4)

- [31] Qiu, S., Cai, L., Zhang, Y., & Chen, Z. (2017), Destination image of Japan and social reform generation of China: role of consumer products. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(3), 233-244. <https://doi.org/10.1080/10941665.2016.1220964>
- [32] Esfandiari, A., & Shokri, E. (2023), Evaluation of Space Syntax Effect on Visual Quality and Daylight Indexes for the Interior Spaces of Residential Units in Isfahan City, *Karafan*, 19(4), 43-66. [In Persian]. <https://doi.org/10.48301/kssa.2022.306315.1754>
- [33] Sadeghzadeh Nazari, S., Ghaffari, A., & Rostami, F. (2023), Investigating the Role of Vertical and Horizontal Density in Urban Housing Typology, *Karafan*, 19(4), 195-221. [In Persian]. <https://doi.org/10.48301/kssa.2022.345691.2142>
- [34] Stojanovski, T., & Östen, A. (2019), *Typomorphology and environmental perception of urban space*. Department of Psychology Stockholm, Univ. press of Stockholm. <https://core.ac.uk/download/pdf/224957286.pdf>
- [35] Pourjavan, K., Talaei, A., Kaboli, M.H., & Taghvaei, V. (2021), Evaluation of Community-Based Components in Residential Complexes with the Aim of Improving the Quality of Life (Case Study: The Four Hundred Naziabad Residential Complex), *Karafan*, 18(1), 35-57. [In Persian]. [10.48301/KSSA.2021.130346](https://doi.org/10.48301/KSSA.2021.130346)
- [36] Habibpour Ghatabi, K., & Safari shali. R. (2010), A comprehensive guide to using SPSS in survey research (quantitative data analysis), looye, Tehran. [In Persian]. <https://www.gisoom.com/book/11169336>
- [37] Hou, F., Hedayati Marzbali, M., Maghsoodi Tilaki, M. J., & Abdollah, A., (2025), Rethinking urban greening: Implications of crime prevention through environmental design for enhancing perceived safety in Baitashan park, Lanzhou, *Urban Science*, 9(9), 110-115. <https://doi.org/10.3390/urbansci9010009>
- [38] Koivisto, M., & Grassini, S., (2024), The restorative effects of mental imagery of nature: A study on subjective and physiological responses, *Journal of Environmental Psychology*, 96, 102346. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102346>
- [39] Qi, J., Mazumdar, S., & Vasconcelos, A. C. (2024), Understanding the Relationship between Urban Public Space and Social Cohesion: A Systematic Review, *International Journal of Community Well-Being*, 7, 155-212. <https://doi.org/10.1007/s42413-024-00204-5>
- [40] Bower, I., Tucker, R., & Enticott, P. G. (2019), Impact of built environment design on emotion measured via neurophysiological correlates and subjective indicators: A systematic review, *Journal of Environmental Psychology*, 66, 101344. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101344>
- [41] Wang, S., Kotnik, T., Schwartz, J., & Cao, T. (2022), Equilibrium as the common ground: Introducing embodied perception into structural design with graphic statics, *Frontiers of Architectural Research*, 11(3), 574-589. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2022.01.001>
- [42] Purwanto, E., & Rochma, A. (2020), Understanding the place attachment and place identity in public space through the ability of community mental map, *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*, 402(1), 012024. <http://dx.doi.org/10.1088/1755-1315/402/1/012024>
- [43] Berghman, M., & Hekkert, P. (2017), Towards a unified model of aesthetic pleasure in design, *New Ideas in Psychology*, 47, 136-144. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2017.03.004>

-
- [44] Jahani, A., & Saffariha, M. (2020), Aesthetic preference and mental restoration prediction in urban parks: An application of environmental modeling approach, *Urban Forestry & Urban Greening*, 54, 126775. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126775>
- [45] Patria, A. H. A., Mohd Hussain, M. R., & Tukiman, I., (2024), Cultural Imageability on Urban Identity: A Systematic Literature Review, *Research and Innovation in Socail Science*, 22, 57-67. <https://dx.doi.org/10.47772/IJRIS.2024.816SCO004>
- [46] Askarizad, R., & Safari, H., (2020), The influence of social interactions on the behavioral patterns of the people in urban spaces (case study: The pedestrian zone of Rasht Municipality Square, Iran), *Cities*, 101, 102687. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102687>
- [47] Sadeghi Habibabad A., & Matracchi, P., (2021), A Review of Approaches and Methods for Assessing Sensory Factors in Architectural Environments (Spiritual Experiences in Religious Architecture), *Architectural Engineering & Urban Planning*, 31(4), 1-17. <http://dx.doi.org/10.22068/ijaup.31.4.664>
- [48] Menzies, A. K., Bowles, E., McGregor, D., Ford, A. T., & Popp, J. N. (2024), Sharing Indigenous values, practices and priorities as guidance for transforming human–environment relationships, *People and Nature*, 5, 2109-2125. <https://doi.org/10.1002/pan3.10707>
- [49] Tam, k. P., (2025), Culture and pro-environmental behavior, *Current Opinion in Psychology*, 62, 1011986. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2024.101986>