

Explaining the Conceptual Model of Architectural Memorability Realization in Urban Environments: Assessing the Role of Urban Monuments

Asieh Sameh¹  | Armin Bahramian²  | Mohsen Faizi³ 

1. Assistant Professor, Department of Architecture, University of Zanjan, Zanjan, Iran., a.sameh@znu.ac.ir

2. Associate Professor of Architecture, Faculty of Architecture and Urbanism, Art University of Isfahan, a.bahramian@au.ac.ir

3. Professor Of Landscape Architecture Faculty of Architecture and Urbanism, I.U.S.T, Tehran, Iran. m.faizi@iust.ac.ir

Article Info:

Article type:
Research
Article

history:
Received:
2024/7/29

Received:
2024/10/2

Accepted:
2024/11/25

Published:
2025/2/3

Keywords:

Accessibility,
Place
Attachment,
Vista, Pathway
Edges Quality,
Approaching
Type.

Abstract: Introduction: The influential role of memorable architecture in visualization and, consequently, legibility as desirable criteria of urban environments is undeniable. Its realization, in addition to giving meaning to the environment, creates a more attractive experience of being in urban settings. Therefore, understanding what architectural memorability comprises and how it can be realized is a crucial issue for architects and designers. Objectives: The present study aims to explain the relationship between architecture and memorability in urban environments and to provide a conceptual framework and model for this relationship within the realm of realization. Method: This study adopts a qualitative approach with a theoretical-applied orientation. Using the literature review method, along with qualitative-inductive analysis and content analysis, relevant concepts have been identified. Through descriptive-analytical and descriptive-comparative methods, a suitable framework was established by logically discovering new structures and relationships. The proposed model was then adapted and refined for urban monuments, which are among the most influential architectural elements in enhancing the memorability of urban environments. Result: An interactive model based on a logical balance between top-down and bottom-up approaches, with an emphasis on cognitive and conceptual aspects, is proposed to explain this realization in the context of designing and evaluating urban monuments. In this model, realization is achieved through the influence of architectural elements in urban environments on human cognition, emotions, and attention. Specifically, urban monuments, due to their cognitive impact—such as influencing spatial cognition—offer salient experiences (direct, visualized, or based on similar environments). In this context, the concept of saliency emerges as a key notion, traceable through various interpretations to achieve the intended goals. Conclusion: The saliency cognition approach—determining what makes urban monuments salient and how—based on the various aspects presented in the proposed model, and measuring its extent, proves highly effective in explaining architectural memorability. It can serve as a valuable criterion for evaluating and proposing design solutions in this domain. Its role in achieving objectives such as the qualitative enhancement of visual and urban spaces in the fields of architecture and urban research appears to be undeniable.

Cite this article: Sameh, A. Bahramian, A. Faizi, M (2025) Explaining the Conceptual Model of Architectural Memorability Realization in Urban Environments: Assessing the Role of Urban Monuments, *Architectural & Environmental Research* 2(3), 179-211. <https://doi.org/10.30470/jaer.2025.2050117.1173>

© The Author(s).

Homepage: jaer.znu.ac.ir

Publisher: University of Zanjan





ارائه مدل مفهومی تحقق پذیری خاطره انگیزی / یادآوری معمارانه در محیط های شهری با ارزیابی نقش یادمان های شهری

آسیه سامه ^۱ | آرمین بهرامیان ^۲ | محسن فیضی ^۳

۱. استادیار گروه معماری، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. a.sameh@znu.ac.ir

۲. دانشیار گروه معماری، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. a.bahramian@au.ac.ir

۳. استاد گروه معماری، دانشگاه علم و صنعت تهران، تهران، ایران. mfaizi@iust.ac.ir

اطلاعات مقاله:

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ ها:

دریافت: ۱۴۰۳/۵/۸

بازنگری: ۱۴۰۳/۷/۱۱

پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۵

انتشار: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵

واژگان کلیدی:

تحقق پذیری، مدل مفهومی،
خاطره انگیزی / یادآوری
معماران، یادمان شهری،
برجستگی

چکیده: نقش مؤثر معماری خاطره انگیز بر تجسم پذیری و در نتیجه خوانایی به عنوان معیارهای کیفی مطلوب محیط های شهری انکارناپذیر است. تحقق آن علاوه بر معنا بخشی به محیط، تجربه جذاب تری را از حضور در محیط های شهری خلق می کند. از این رو چستی و چگونگی تحقق پذیری خاطره انگیزی معمارانه مقوله بسیار مهمی برای معماران و طراحان به شمار می رود. در این راستا پژوهش حاضر به دنبال تبیین و تشریح ارتباط مابین معماری و خاطره انگیزی / یادآوری در محیط های شهری و ارائه چهارچوب و مدلی مفهومی از این ارتباط در قالب تحقق پذیری است. لذا با استفاده از روش پژوهش مروری ادبیات مربوطه و با متد تحلیل محتوای کیفی - استقرایی به بازخوانی مفاهیم مربوطه پرداخته و با بهره گیری از روش توصیفی - تحلیلی و توصیفی - تطبیقی سعی شده است تا از طریق کشف منطقی ساختارها و روابط جدید، زمینه مناسبی برای پاسخ گویی به مسائل پژوهش و ارائه مدل فراهم گردد. سپس این مدل در مورد یادمان های شهری مورد تطبیق و تدقیق قرار گرفته است. در پژوهش حاضر مدل تعاملی مبتنی بر توازن منطقی میان رویکردهای از بالا به پایین و از پایین به بالا با تأکید بر جنبه های شناختی و مفهومی برای تبیین این تحقق پذیری در حوزه طراحی و ارزیابی یادمان های شهری پیشنهاد می شود. در این مدل تحقق پذیری از طریق اثر بخشی مصادیق معمارانه در محیط های شهری بر شناخت انسان، احساسات و توجه او مورد بررسی قرار گرفته است و در این رویکردها، مفهوم برجستگی مفهوم مشترکی یافت شده است که با تعابیر متعدد در جهت تحقق اهداف قابل ردیابی است. رویکرد برجستگی شناختی یا تعیین چستی و چگونگی برجستگی یادمان های شهری بر مبنای جنبه های مختلف ارائه شده در مدل پیشنهادی و همچنین سنجش میزان آن در تبیین تحقق پذیری خاطره انگیزی / یادآوری معمارانه بسیار مؤثر است و می تواند به عنوان معیاری برای ارزیابی و ارائه راهکارهایی در خصوص طراحی در این حوزه به کار رود.

استاد: سامه، آسیه، بهرامیان، آرمین، فیضی، محسن (۱۴۰۳). ارائه مدل مفهومی تحقق پذیری خاطره انگیزی / یادآوری معمارانه در محیط های شهری با ارزیابی نقش یادمان های شهری. پژوهش های معماری و محیط، ۲(۳)، ۲۱۱-۱۷۹. <https://doi.org/10.30470/jaer.2025.2050117.1173>

© نویسندگان .

ناشر: دانشگاه زنجان.

DOI: <https://doi.org/10.30470/jaer.2025.2050117.1173>

Homepage: jaer.znu.ac.ir



مقدمه

نقش مؤثر معماریِ خاطره‌انگیز بر تجسم‌پذیری و در نتیجه خوانایی به عنوان معیارهای کیفی مطلوب محیط‌های شهری انکارناپذیر است. تحقق آن علاوه بر معنا بخشی به محیط، تجربه جذاب‌تری را از حضور در محیط‌های شهری خلق می‌کند. از این رو، چیستی و چگونگی تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی معمارانه مقوله بسیار مهمی برای معماران و طراحان به شمار می‌رود.

در این راستا، پژوهش حاضر به دنبال تبیین و تشریح ارتباط میان معماری و خاطره‌انگیزی/یادآوری در محیط‌های شهری و ارائه چارچوب و مدلی مفهومی از این ارتباط در قالب تحقق‌پذیری است.

لذا با استفاده از روش پژوهش مروری ادبیات مربوطه و با متد تحلیل محتوای کیفی-استقرایی به بازخوانی مفاهیم مربوطه پرداخته و با بهره‌گیری از روش توصیفی-تحلیلی و توصیفی-تطبیقی سعی شده است تا از طریق کشف منطقی ساختارها و روابط جدید، زمینه مناسبی برای پاسخ‌گویی به مسائل پژوهش و ارائه مدل فراهم گردد. سپس این مدل در مورد یادمان‌های شهری مورد

تطبیق و تدقیق قرار گرفته است.

در پژوهش حاضر، مدل تعاملی مبتنی بر توازنی منطقی میان رویکردهای از بالا به پایین و از پایین به بالا با تأکید بر جنبه‌های شناختی و مفهومی برای تبیین این تحقق‌پذیری در حوزه طراحی و ارزیابی یادمان‌های شهری پیشنهاد می‌شود. در این مدل، تحقق‌پذیری از طریق اثربخشی مصادیق معمارانه در محیط‌های شهری بر شناخت انسان، احساسات و توجه او مورد بررسی قرار گرفته است و در این رویکردها، مفهوم برجستگی به عنوان مفهوم مشترکی یافت شده است که با تعابیر متعدد در جهت تحقق اهداف قابل ردیابی است.

رویکرد برجستگی شناختی یا تعیین چیستی و چگونگی برجستگی یادمان‌های شهری بر مبنای جنبه‌های مختلف ارائه شده در مدل پیشنهادی و همچنین سنجش میزان آن در تبیین تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه بسیار مؤثر است و می‌تواند به عنوان معیاری برای ارزیابی و ارائه راهکارهایی در خصوص طراحی در این حوزه به کار

رود.

به‌رغم توجه اندیشمندان و تأکیدهای ایشان در حوزه پژوهش‌های نظری و کاربردی معماری و شهرسازی، امروزه متأسفانه در بسیاری از محیط‌های شهری، بالأخص شهرهای توسعه‌نیافته یا در حال توسعه، بعضاً چنان تغییرات شگرفی تحت تأثیر توسعه‌های ناموزون و روش‌های ساخت نوین ایجاد شده (معززی و موحد، ۱۳۹۵: ۴۷) که شهرها را از ماهیت فیزیکی پیشین خود دور کرده و عدم تطابق ذهنی-رفتاری انسان‌ها در این محیط‌ها به وجود آمده است (Marselle et al., 2021). این امر نتیجه عواملی چون عدم شناخت صحیح از محیط، بی‌توجهی به روابط متعادل میان انسان و محیط انسان‌ساخت در مداخلات طراحی و معماری با ارجحیت قرار دادن سلیقه اقلیت طراحان و معماران به اکثریت کاربران (امین‌زاده و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۳)، تسریع فرآیند مدرنیزاسیون شهری و نیز تأکید بر لذت زندگی در حال با انقطاع کامل از خاطرات گذشته (جابری مقدم، ۱۳۸۶: ۲۷۱) است. در این میان، به

نظر می‌رسد مهم‌ترین دغدغه، حذف تعمدی یا ناخواسته این تعادل، ناشی از تغییرات و تحولات ناگزیر در بسیاری از شهرهای معاصر است که غالباً موجب بروز اغتشاش در ادراک محیط‌های شهری می‌شوند. نابسامانی و اغتشاش در محیط‌های شهری معاصر ایران نیز واقعیتی پذیرفته‌شده توسط صاحب‌نظران و عامه مردم است. این آشفتگی موجب بروز ناهنجاری‌های اجتماعی، بصری، محیطی و ... از دیدگاه‌های متفاوت است که به‌عنوان یکی از بحث‌برانگیزترین چالش‌ها در ساماندهی محیط‌های شهری مطرح می‌شود (کمیلی، ۱۳۹۵: ۲۱۰).

از آن‌جا که ساختارها در محیط‌های شهری به‌سرعت در حال تغییر هستند (حیینی، ۱۳۸۹: خ)، شهرها دارای تحرکی فیزیکی و در نتیجه این تحرک، به‌واسطه ادراک و تجربه‌شان ناپایدارند. عدم انسجام مکانی و زمانی باعث اختلال در تجربه آن‌ها می‌گردد. تغییرات و تحولات مداوم در شهرها غالباً منجر به بروز ناخوانایی شده (Carmona et al., 2021, p. 39) و در نتیجه تشکیل

نقش مؤثر و انکارناپذیر معماری خاطره‌انگیز بر تجسم‌پذیری و در نتیجه خوانایی محیط‌های شهری پیش‌ازاین توسط برخی از پژوهشگران به‌صورت تجربی و کمی مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفته است (Ewing & Clemente, 2013; Leclercq, 2018). ادراک آن در محیط‌های شهری مقوله‌ای بسیار مهم برای طراحان و معماران به شمار می‌رود.

با این حال، با توجه به اهمیت موضوع، همچنان در زمینه پژوهش پیرامون چیستی و چگونگی تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه در محیط‌های شهری کمبودهایی به چشم می‌خورد. از سوی دیگر، بخش عمده‌ای از مطالعات در حوزه طراحی شهری و زیرساخت‌های معماری نیز تأثیرات بازنمایی یادمان‌ها را به‌مثابه نشانه‌های شهری و به‌عنوان واسطه‌ای برای خاطره‌انگیزی در محیط‌های شهری مورد ارزیابی قرار داده‌اند (Archer & Onwuka, 2019; Tanović, 2019) و توافق گسترده‌ای در این خصوص وجود دارد، هرچند تعمدی

تصاویر ذهنی نامناسب، تضعیف و حتی گاهی حذف ساختار هویتی (McCarthy, 2021, p. 246;) (Kaftanski, 2023) آن‌ها را در پی خواهد داشت. در این شرایط بی‌ثباتی زمانی و مکانی ماهیت شهرها، خلق محیط شهری متمایز، تجسم‌پذیر و خوانا در راستای دستیابی به تصویر ذهنی ماندگار از شهر به‌عنوان مؤلفه‌های کیفی و مطلوب در محیط شهری (Ewing & Clemente, 2013, p. 4) می‌تواند علاوه بر ایجاد امنیت و آسایش (فیزیکی و روانی)، توانایی بالقوه تجارب بشری را تعمق بخشیده و با افزایش تعاملات انسان‌ها با هم و با محیط مصنوع شهری، زمینه‌ساز تحقق بخشی خاطره‌انگیزی در سطوح فردی و جمعی در این بستر گردد (Eraydin, 2007, p. 59)؛ پورجعفر و صادقی، (۱۳۸۷: ۹۶). به‌طوری که با وجود ناممکن بودن زندگی در آشفتگی شهرهای معاصر، تعاملات تحقق‌یافته در محیط‌های خواناتر و گویاتر می‌توانند معانی جدیدی را به خود بگیرند (Lynch, 1960, p. 5). در این میان،

بودن آن قابل بحث است. از این رو، مقاله حاضر بر آن است تا این مهم را با هدف پیگیری تقویت تجربه، تجسم‌پذیری و در نتیجه خوانایی محیط‌های شهری مورد پژوهش قرار داده و نقش یادمان‌های شهری را در این فرآیند تبیین کند. پرسش‌های شکل‌دهنده پژوهش حاضر عبارت‌اند از:

۱. چگونه می‌توان خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه را در محیط‌های شهری مورد مطالعه قرار داد؟ به عبارت دیگر، تحقق‌پذیری آن در این محیط‌ها به چه صورت است؟
۲. یادمان‌های شهری در این فرآیند چگونه ایفای نقش می‌کنند؟

نتایج پژوهش حاضر می‌تواند زمینه‌ساز پژوهش‌های کاربردی بسیاری در حوزه‌های طراحی و ارزیابی در مطالعات معماری و شهرسازی مانند تحقیقات طراحی محیطی برای افراد مبتلا به اختلالات شناختی، طراحی نشانه‌های شهری در راستای تسهیل مسیریابی و جهت‌یابی در محیط‌های شهری و یا

ارزیابی راهبردهای طراحی موجود با هدف بهبود مناظر شهرهای معاصر ایران شوند. به عبارتی، قصد دارد تا به واسطه ارتقای مباحث نظری پیرامون موضوع، بر سیاست‌گذاری‌های کلان از سطوح فراگیر و ملی تا سطوح شهری و محله‌ای در قالب ابعاد عملی مؤثر باشد.

۱. مبانی نظری و مرور پیشینه پژوهش

۱-۱. تعریف واژه «خاطره‌انگیزی»

خاطره‌انگیزی^۱ در واژه‌نامه به عنوان «کیفیت یا درجه‌ای از سهولت برای فراخوانی و یادآوری ارزشمند» و یا «کیفیت یا وضعیت یادآورنده» تعریف می‌شود (Merriam-Webster, 2019). این واژه با صفت «خاطره‌انگیز و یادآور» در ارتباط است.

۱-۲. مفهوم «خاطره‌انگیزی معمارانه»

در حوزه پژوهش‌های معماری و شهرسازی، مفهوم خاطره‌انگیزی به محیط‌های ساخته‌شده‌ای اشاره دارد که به واسطه وجودشان و بر مبنای طراحی می‌توانند بر ذهن انسان و در نتیجه رفتار ناشی از بازخورد ذهنی او تأثیر بگذارند. بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته،

1 Memorability

شهری مطرح است (Ewing & Clemente, 2013, p. 158; Leclercq, 2018, p. 372) و می‌تواند به‌عنوان پیش‌فرض برای پژوهش‌های بسیاری چون پژوهش حاضر در نظر گرفته شود.

۳-۱. رویکردهای موجود در تعیین عوامل مؤثر بر خاطره‌انگیزی معمارانه در ادبیات معماری و شهرسازی

پژوهش پیرامون چیستی خاطره، چگونگی یادآوری آن و درجات خاطره‌انگیزی موضوعات مخصوصاً در حوزه مطالعات معماری و شهرسازی بسیار محدود است. پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه غالباً بررسی اثرات محیط‌های ساخته‌شده بر ذهن و رفتار انسان را مورد پیگیری قرار داده و اهمیت آن (طراحی خاطره‌انگیز) را برای طراحان از جمله معماران و طراحان نشان می‌دهند (Dohr & Portillo, 2011). مبنای آن‌ها غالباً در حوزه طراحی محیطی و مربوط به بررسی تأثیرات محیط‌های ساخته‌شده بر روی حس خوشی انسان است. در حالی که نیاز به افزودن پژوهش‌های بیشتر و فهم عملکرد ذهن انسان (ادراک، شناخت و حافظه) به مطالعات محیطی-رفتاری سنتی

محیط‌های طراحی‌شده حتی برای اشخاص با زمینه‌ها و فرهنگ‌های متفاوت بر شناخت انسان، احساسات و توجهشان تأثیر می‌گذارند (Dohr & Portillo, 2011; Robinson & Juhani, 2015; Higuera-Trujillo et al., 2021). این اثربخشی طراحی و تأثیرپذیری ذهنی، یادآوری محیط را به همراه خواهد داشت و موجب تحقق خاطره‌انگیزی در سطوح مختلف خواهد شد.

خاطره‌انگیزی معمارانه تحقق وجوهی فراتر از کمیات و کیفیات معمول در معماری است که به‌واسطه آن اثر معمارانه برجسته یا شناخته می‌شود و از این طریق در ذهن افراد می‌ماند (Ewing & Clemente, 2013, p. 141). به عبارتی، بدین واسطه کیفیت و یا سهولت فراخوانی و یادآوری اثر معماری افزایش یافته و به‌واسطه اثربخشی بر ذهن و رفتار انسان می‌تواند به محیط معنا بخشیده و تجربه درگیرتر و جذاب‌تری را با آن ایجاد کند. این مفهوم با تعبیر فوق به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در تجسم‌پذیری و خوانایی

حس می‌شود. تشکیل آکادمی علوم اعصاب برای معماری در سال ۲۰۰۳ بر این نیاز در دهه‌های اخیر تأکید دارد که با هدف پژوهش و توسعه دانش مرتبط با علوم اعصاب در راستای پاسخ انسان به محیط ساخته‌شده، در حال فعالیت است. در این خصوص، پژوهشی در خصوص متغیرهای موجود در ویژگی‌های معمارانه مؤثر بر حافظه انسان انجام شده است (Eberhard, 2009) که به‌عنوان مطالعه پایه، زمینه‌ساز پژوهش‌های بسیاری در خصوص شناسایی عوامل مرتبط با خاطره‌انگیزی بیشتر محیط‌ها بوده است. این پژوهش‌ها غالباً در کنفرانس‌های مختلف این آکادمی قابل پیگیری است (جدول ۱).

جدول ۱. پژوهش‌های پیرامون شناسایی عوامل وابسته و مرتبط با خاطره‌انگیزی محیط

پژوهشگر	عنوان پژوهش	مؤلفه‌های خاطره‌انگیزی معمارانه
آلوارز (Alvarez, 2016, p. 8)	هتل خاطره: تفسیر عصب شناسانه برای طراحی در تجربه خاطره‌انگیز	۵ معیار فیزیکی: "عمق، پیچیدگی، لندمارک، تقارن و تکرار"
جورج اون (Georges Aoun, 2016, p. 12)	طراحی احساسی در معماری	اثرگذاری آب، سقف، ارتفاع، نور طبیعی، رنگ و سبک بر تحریک احساساتی مانند "تعامل، هیجان، علاقه، آرامش و استرس"
میرکیا و همکاران (Mirkia et al, 2016, p. 110) (Mirkia, H, 2018)	تأثیرات طراحی بیومورفیک بر روی خاطره‌انگیزی محیط‌های داخلی	اثرگذاری بسیار و مستقیم احساس لذت و سرخوشی و میزان توجه افراد بر میزان خاطره‌انگیزی محیط
توراخیا (Turakhia, 2016, p. 164)	مروری بر جنبه‌های علمی شناخت فضایی: اهمیت در طراحی معمارانه	شناخت فضایی به‌عنوان مهم‌ترین عامل بر رفتار اجتماعی در فضاهای متفاوت و دارای نقش اساسی در ادراک فضایی، خاطره‌انگیزی
سن بایرام و همکاران (Şen Bayram et al, 2023)	خاطره‌انگیزی ویژگی‌های فضایی در واقعیت مجازی - تجربه مسجد سلیمانیه	معرفی عواملی چون "تجربه همه‌جانبه، تعامل با محیط و در محیط، وجود ویژگی‌های فضایی برجسته، توانایی محیط در ایجاد بازتابی تصویری و زبانی، وجود مسیرهای حرکتی و دیداری خاص و تکرار پذیری محیط"
جابه و همکاران (Jawabreh et al, 2024)	معماری، اصالت و ساخت تجارب گردشگری خاطره انگیز	سه اصل: "اصالت داشتن و منطبق بودن با الگوهای بومی، روایتگر بودن، نوآوری در استفاده از زبان الگو"

تعداد پژوهش‌های صورت گرفته در منابع فارسی که به‌طور خاص به بررسی و کشف عوامل مؤثر بر خاطره‌انگیزی محیط‌های ساخته‌شده (در قالب آثار معمارانه) پرداخته‌اند،

بسیار محدود و اندک است. غالباً این پژوهش‌ها به معرفی عوامل کلی منتج از آزمون‌های موردی و مؤثر بر شکل‌گیری و ثبت خاطرات بسنده نموده‌اند و کمتر به متغیرهای ظریف‌تر معمارانه و شهری در جهت تسهیل و ارتقای کیفی این فرآیندها پرداخته‌اند. در مجموع، می‌توان پژوهش‌هایی که ناشی از ماهیت موضوع، غالباً به صورت تجربی‌اند را در رویه‌های زیر قرار داد:

رویه اول: استخراج مؤلفه‌های مؤثر بر یادآوری و خاطره‌انگیزی بر اساس مطالعات اسنادی و نیز کنکاش در مفاهیم ماهوی مربوطه و تدقیق آن‌ها بر مبنای ارزیابی نمونه‌های موردی به منظور افزودن مؤلفه‌های بیشتر. جمع‌بندی نتایج به دست آمده از پژوهش‌های بررسی‌شده در ادبیات، حاکی از وجود مؤلفه‌های مختلف عینی، عینی-ذهنی و ذهنی (مطابق جدول ۲) مؤثر بر خاطره‌انگیزی محیط‌های ساخته‌شده است که می‌توانند به عنوان آغازی برای شکل‌گیری مباحث نظری در این حوزه در نظر گرفته شوند.

رویه دوم: به صورت بنیادی‌تر، تعیین و

تبیین چستی مؤلفه‌های معمارانه و محیطی مؤثر بر ذهن و رفتار انسان و چگونگی اثربخشی آن‌ها است. بخشی از پژوهش‌ها در جهت ارزیابی برای تشخیص «چستی اطلاعات در حافظه (خاطرات)»، «چگونگی یادآوری آن» و «سنجش میزان سهولت در یادآوری آن» مطرح شده‌اند. در این رویه، غالباً یکی از سه رویکرد زیر را در پیش گرفته‌اند: رویکرد اول با آزمون فراخوانی آزاد - ارزیابی موضوعات با یادآوری بیشتر اطلاعات - رویکرد دوم با آزمون فراخوانی اجباری - ارزیابی میزان اطلاعات یادآوری‌شده از افراد - و رویکرد سوم با فراخوانی نشانه‌ها - ارزیابی یادآوری اطلاعات مرتبط با زمینه مشخص. باین حال، نتایج مختلف متکی بر شواهد آزمون‌های تجربی است. مقاله حاضر در راستای اهداف پیرو رویه دوم بوده و نتایج آن صرفاً محدود به مصادیق نیست، بلکه خواستار یافتن اطلاعات موردنیاز و سازماندهی مؤثر بر ادراک و شناخت افراد و در برخی موارد احساسات، حالات و جو ناشی از یادآوری محیط‌های ساخته‌شده است.

جدول ۲. مؤلفه‌های معماریه مؤثر بر خاطره‌انگیزی محیط در ادبیات معماری و شهرسازی		
مؤلفه‌های عینی (کالبدی) مؤثر بر خاطره‌انگیزی محیط	مؤلفه‌های عینی- ذهنی (رفتاری) مؤثر بر خاطره‌انگیزی محیط	مؤلفه‌های ذهنی (معنایی) مؤثر بر خاطره‌انگیزی محیط
عمق- پیچیدگی - تقارن - تکرار (Alvarez, 2016) سکون (آزاد و پرتوی، ۱۳۹۱) تداوم (آزاد و پرتوی، ۱۳۹۱؛ توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵) تمایز (فرشچی کابلی و احمدی رستگار، ۱۳۹۴) تناوب (توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵) تبادل (بصری) (خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵) تجمع پذیری فضایی (آزاد و پرتوی، ۱۳۹۱) زمینه‌گرایی (یکپارچگی با زمینه) (آزاد و پرتوی، ۱۳۹۱؛ سلطانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ هانفی فرجیان و همکاران، ۱۳۹۴؛ خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵) تعین فضایی (آزاد و پرتوی، ۱۳۹۱؛ خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵) تنوع و گوناگونی (خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵) ریتم و الگو (خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵) سادگی (مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۵) فرم‌ها و اشکال خاص (طبیعی و منحنی، بیومورفیک، ارگانیک) (Mirkia et al, 2016؛ مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۵) وجود عناصر خاص (مانند یادمان شهری، لندمارک‌ها، بناهای تاریخی، مقابر، عناصر لمینچی) (Alvarez, 2016؛ میرمقتدایی، ۱۳۸۸؛ سلطانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵؛ یزدی و امین زاده، ۱۳۹۶) جلب توجه با دعوت‌کنندگی به تماشا و نظاره (توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵) قابلیت شناسایی کالبدی (هویت کالبدی) و مکانی (یزدلی و همکاران، ۱۳۸۹؛ آزاد و پرتوی، ۱۳۹۱؛ حبیبی و سیدبرنجی، ۱۳۹۵؛ مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۵) سیما و منظر بارزش کالبدی و مطلوب (آزاد و پرتوی، ۱۳۹۱؛ سلطانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ فرشچی کابلی و احمدی رستگار، ۱۳۹۴؛ حسنی میازودی و همکاران، ۱۳۹۶) قابلیت دسترسی مناسب به فضا (خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵)	حضور پذیری قلمروهای عمومی (با برگزاری مراسم و آیین‌های ملی، مذهبی و باستانی) (میرمقتدایی، ۱۳۸۸؛ تقوایی حسین زاده، ۱۳۹۰؛ سلطانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵؛ یزدی و امین زاده، ۱۳۹۶؛ حسنی میازودی و همکاران، ۱۳۹۶) نفوذپذیری (هانفی فرجیان و همکاران، ۱۳۹۴) انتطاف‌پذیری فضایی متناسب با نیازهای انسانی (آزاد و پرتوی، ۱۳۹۱؛ هانفی فرجیان و همکاران، ۱۳۹۴) عملکردهای همگرا متناسب با کارایی و پاسخگویی (یزدانی و همکاران، ۱۳۸۹؛ فرشچی کابلی و احمدی رستگار، ۱۳۹۴؛ خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵؛ حسنی میازودی و همکاران، ۱۳۹۶) تعامل‌پذیری اجتماعی و وقوع رویداد (تاریخی- فرهنگی) خاطره ساز (میرمقتدایی، ۱۳۸۸؛ توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵؛ مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۵؛ حسنی میازودی و همکاران، ۱۳۹۶) استفاده منظم (توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵) مشارکت‌پذیری در فعالیت‌ها (سلطانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۵؛ حسنی میازودی و همکاران، ۱۳۹۶) شفافیت (عناصر یادمانی، اسامی و فعالیت‌ها و عملکردها) (آزاد و پرتوی، ۱۳۹۱) پایداری فضا ناشی از ماندگاری اجزا چون بناهای تاریخی، محلات قدیمی و نشانه‌های شهری (میرمقتدایی، ۱۳۸۸؛ هانفی فرجیان و همکاران، ۱۳۹۴؛ توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵؛ مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۵) دنج بودن فضا (خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵) پویایی و مفرح بودن (سلطانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ فرشچی کابلی و احمدی رستگار، ۱۳۹۴) خوانایی و قابل پیش‌بینی بودن فضا (خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵) انسجام اجتماعی (حسینی کومله و علمباز، ۱۳۹۲)	تعامل‌پذیری فضایی- ذهنی فرد یا محیط (دیالکتیک درون و بیرون) (آزاد و پرتوی، ۱۳۹۱؛ حسنی میازودی و همکاران، ۱۳۹۶) پراتیکشنی (آزاد و پرتوی، ۱۳۹۱؛ حسنی میازودی و همکاران، ۱۳۹۲؛ هانفی فرجیان و همکاران، ۱۳۹۴؛ استرس، امنیت، آرامش، آسایش) (Georges Aoun, 2016؛ میرمقتدایی، ۱۳۸۸؛ تقوایی حسین زاده، ۱۳۹۰؛ سلطانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ هانفی فرجیان و همکاران، ۱۳۹۴؛ توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵؛ خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵؛ حبیبی و سیدبرنجی، ۱۳۹۵) تداعی بخشی معنایی (سلطانی و همکاران، ۱۳۹۲) تصورسازی ذهنی مطلوب (توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵؛ حبیبی و سیدبرنجی، ۱۳۹۵) ایجاد یا ارتقای حس تعلق و دلبستگی به مکان (میرمقتدایی، ۱۳۸۸؛ یزدلی و همکاران، ۱۳۸۹؛ حسینی کومله و علمباز، ۱۳۹۲؛ توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵؛ حبیبی و سیدبرنجی، ۱۳۹۵؛ مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۵) ویژگی‌های انسانی (تنوع قومی و طبقات اجتماعی، ثبات و تداوم سکونت در شهر) (میرمقتدایی، ۱۳۸۸؛ مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۵؛ حسنی میازودی و همکاران، ۱۳۹۶) جایگاه معنایی و ذهنی به‌واسطه ادبیات، سینما، کتب، الواح، اسامی و نامگذاری فضاها (میرمقتدایی، ۱۳۸۸؛ یزدی و امین زاده، ۱۳۹۶) تحقیق‌بخش حس سرزندگی (توکلیان فردوسی و همکاران، ۱۳۹۵؛ خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵؛ مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۵) آشنایی و خودمانی بودن فضا (خضر پور و نقصان محمدی، ۱۳۹۵)

۲. چهارچوب نظری پژوهش

بر مبنای مرور ادبیات مربوطه، تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه یا محیط‌های ساخته‌شده به میزان کیفیت و سهولت یادآوری اطلاعات آثار از محیط توسط فرد مرتبط است و مستلزم تعمق بر عوامل مؤثر بر شناخت، احساسات و توجه انسان و نیز میزان دقیق بودن جزئیات این اطلاعات در فرآیند یادآوری است. این تحقق‌پذیری در خصوص مصادیق مختلف متفاوت عمل خواهد کرد، هرچند در نوع نگرش به موضوع و کلیات یکسان به نظر می‌رسند.

۲-۱. تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری محیط ساخته‌شده به واسطه اثربخشی بر شناخت انسان

این موضوع در خصوص تشریح چگونگی یادآوری محرک‌های محیطی در این حوزه‌ها و غالباً به صورت بصری است. خاطره‌انگیزی محرک‌ها در محیط نقش مهمی را در اثربخشی بر خاطرات آینده ما ایفا می‌کنند (Bainbridge, 2017, p.1). ۲۰۱۷، خاطره‌انگیزی یک مقدار پیش‌گویانه از احتمال وقوع یک رویداد

جدید در یک محیط است که در نهایت به یاد می‌آید یا فراموش می‌شود (Isola et al, 2011a). باوجود تجارب منحصر به فرد و شخصی خود، تمایل به یادآوری مناظر، چهره‌ها و حتی تصورات و تجسمات بصری مشابه با دیگران دارند (Bainbridge, 2017; Borkin et al, 2013). این باور موجب تحقق یکی از رویکردهای غالب در سنجش خاطره‌انگیزی محیط‌های طراحی/ساخته‌شده در ادبیات معماری و شهرسازی گشته که به واسطه آن میزان «خاطره‌انگیزی ذاتی»^۱ این محیط‌ها به صورت تجربی و بدون در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی مابین افراد سنجیده می‌شود. مبنای پژوهش‌های مربوطه در جهت این سنجش، غالباً استفاده از نمایش تصاویر محیطی (از محیط‌های معمارانه و شهری) است. بدین ترتیب که برخی تصاویر محیطی به علت دارا بودن برخی ویژگی‌ها در محتوا به عنوان محرک، به طور ذاتی بیشتر از بقیه به یاد می‌آیند یا فراموش می‌شوند (Isola et al, 2011b) و بدین ترتیب

متغیرهایی در جهت تعیین ویژگی‌های محرک خاطره‌انگیزی معمارانه در محیط‌های ساخته‌شده به کار روند.

۲-۲. تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری محیط ساخته‌شده به واسطه اثربخشی بر احساسات انسان

حجم وسیعی از پژوهش‌ها، تأثیرات افزایش احساسات را بر روی کارایی حافظه انسان نشان می‌دهند که در آن‌ها جنبه‌های احساسی به‌عنوان عامل مهمی در اثربخشی بر فرآیند فراخوانی شناخته شده‌اند و می‌توانند به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در خاطره‌انگیزی محیط‌های ساخته‌شده موردسنجش قرار گیرند. بر مبنای مطالعات روان‌شناختی، ایجاد احساساتی چون راحتی در افراد و نیز درگیر کردن عاطفی آن‌ها عملکرد حافظه را در یادآوری تقویت می‌کند (Alexander & O'Hara, 2009: 223). لذا هم رفع نیازهای مخاطبان در طراحی و هم طراحی لذت‌بخش در حوزه‌های معماری و شهرسازی می‌تواند باعث افزایش خاطره‌انگیزی/یادآوری شوند. مطمئناً این امکان وجود دارد که

خاطره‌انگیزی/یادآوری آن را کاهش یا افزایش می‌دهند. با توجه به فرآیند شناختی محیطی انسان، عواملی چون جنبه‌های زیبایی‌شناختی و ترجیحی از محرک‌های محیط‌های ساخته‌شده و همچنین توجه مؤثر بر ادراک، بر خاطره‌انگیزی ذاتی این محیط‌ها تأثیر می‌گذارند (Vartanian et al, 2013).

محرک‌های محیطی بر اساس نظر برلاین دارای ویژگی‌های متعدد و چشمگیری به‌عنوان ظرفیت‌های پذیرشی اند که توجه ناظران را جلب کرده و منجر به ایجاد علاقه می‌شوند. این ظرفیت‌ها شامل نوظهوری، ناسازگاری، پیچیدگی و غیرمنتظره بودن است (Cupchik & Berlyne, 1979) که می‌توانند دارای ماهیتی ذهنی-عینی (مثل رنگ، شدت)، اکولوژیک یا ساختاری-اجتماعی (متغیرهایی چون سادگی، پیچیدگی، شگفت‌زدگی) باشند. این ظرفیت‌ها با جلب توجه انسان، بر لذت و خوشی و نیز تحریک او اثر گذاشته (Gifford, 2009)، می‌توانند به‌عنوان

با وجود عدم رفع نیاز، احساسات افراد درگیر شده، بتوانند پیام و طراحی معمارانه را بهتر به خاطر بسپارند.

در طول سال‌های اخیر، پژوهش‌های متعددی با تمرکز بر بررسی اثرات طراحی معمارانه بر احساسات تحقق یافته است (به‌طور مثال: Fich et al, 2016; Jellic et al, 2016) که اغلب آن‌ها در صدد ارزیابی واکنش‌های احساسی و پاسخ‌های هیجانی افراد نسبت به طراحی و ساخت آثار معمارانه‌اند. یکی از رویکردهای مهم در این پژوهش‌ها بر مبنای تئوری حافظه احساسی است و بر تعامل دو مؤلفه متفاوت و مجزای تحریک و ظرفیت (توان)^۱ تأکید می‌کند. تحریک یا برانگیختگی به میزان شدت احساساتی که تجربه می‌شوند بستگی دارد و ظرفیت به تجربه ذهنی از ارزش کیفی محرک‌های احساسی وابسته است (Bradley et al, 2001).

۲-۳. تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی / یادآوری محیط ساخته‌شده به واسطه اثربخشی بر توجه انسان
در میان مطالعات صورت گرفته در

خصوصاً خاطره‌انگیزی محرک‌ها در محیط (بالاًخص محیط‌های ساخته‌شده)، عامل «توجه» اهمیت به‌سزایی دارد. توجه بالا به محرک‌ها، کارایی حافظه را افزایش می‌دهد (Pan, 2010) به عبارتی، در این مطالعات اثرات خاطره‌انگیزی را ناشی از توانایی جلب/جذب توجه محرک دانسته و بر مبنای آن می‌سنجند. توجه می‌تواند در قالب توجه درونی^۲ و یا توجه بیرونی^۳ صورت گیرد.

۱-۳-۲. خاطره‌انگیزی و توجه بیرونی

محرک‌های احساسی یا تهدیدکننده به‌صورت خودکار موجب ایجاد توجه بیرونی می‌شوند. به نظر می‌رسد که احتمالاً محرک‌های با یادآوری بالا به دلیل جذب توجه خاطره‌انگیزند. درواقع، خاطره‌انگیزی محرک‌ها با بسیاری از ویژگی‌های مشابهی چون ایجاد هیجان، تهدید و تضادهای رنگی و نور موجب تحقق توجه بیرونی می‌شوند (Isola et al, 2011; Bainbridge et al, 2013). پژوهش‌های متعددی اثرات خاص محرک‌های متمایز را بر روی

3 . Endogenous Attention

1 . Arousal and Valence

2 . Exogenous Attention

(1979). مطالعات متعدد حاکی از آن‌اند که رنگ سطح توجه درونی را از طریق فرآیند شناختی انتخاب اطلاعات افزایش می‌دهد (Dzulkifli & Mustafar, 2013). لذا برجستگی آن می‌تواند به عنوان یکی از محرک‌ها در جهت سنجش میزان یادآوری و خاطره‌انگیزی محیط ساخته شده در نظر گرفته شود.

تئوری تجدید توجه، این اثربخشی درونی را بر مبنای ارتباط انسان با طبیعت و اشکال طبیعی مطرح می‌کند. مطابق آن، اشکال و فرم‌های طبیعی، خستگی ذهن انسان را کاهش می‌دهند و میزان توجه را افزایش می‌دهند (Kaplan, 1995).

پس در مجموع می‌توان گفت توجه و خاطره‌انگیزی به خاطر وجود رابطه تنگاتنگ و همزیستشان کاملاً شناخته و پذیرفته شده‌اند. به واسطه طراحی محرک‌ها می‌توان بر محتوای ذخیره و رمزگذاری شده در حافظه اثر گذاشت، همان‌طور که تجارب پیشین تحت تأثیر چیزهای مورد توجه هستند. لذا برای سنجش خاطره‌انگیزی محیط‌های طراحی و ساخته شده، سنجش میزان توجه

ادراک بصری مورد شناسایی قرار داده‌اند و بر مبنای آن‌ها محرک‌های جدیدی چون تمایز و نوظهور بودن برای دست‌یابی و تسخیر توجه در مقایسه با محرک‌های آشنا یافته شده است (Bainbridge et al, 2013; Horstmann & Herwig, 2015). در غالب پژوهش‌ها به نظر می‌رسد خاطره‌انگیزی را به واسطه وجود ویژگی‌هایی (بصری) بیرونی در محرک‌ها در نظر می‌گیرند که موجب جلب توجه سریع و خودکار می‌شوند. سنجش جلب توجه با روش‌های مختلفی چون ردیابی چشم، نشانه‌یابی فضایی و جستجوی بصری قابل پیگیری است.

۲-۳-۲. خاطره‌انگیزی و توجه درونی

اثرات خاطره‌انگیزی گاهی می‌تواند ناشی از اختصاص دادن تعمدی ویژگی‌های توجه بر انگیز برای محرک تحقق یابد که بعدها به یاد می‌آیند. برخی محققان معتقدند که با کنترل شناختی توجه و رمزگذاری عمیق محرک‌های معینی نسبت به بقیه محرک‌ها، می‌توان ویژگی‌های متمایزی را تعیین کرد که هر کسی بعدها به یاد آورد (Eysenck,

(بیرونی، درونی) و ارتباطش با
خاطره‌انگیزی محیط بسیار اهمیت می‌یابد.
نمودار ۱ چهارچوب اثربخشی محیط‌های
در تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری
نشان می‌دهد.

نمودار ۱. چهارچوب اثربخشی محیط‌های ساخته‌شده بر جنبه‌های مختلف انسان در تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/ یادآوری.



نمودار ۱. چهارچوب اثربخشی محیط‌های ساخته‌شده بر جنبه‌های مختلف انسان در تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/ یادآوری.



۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر دارای رهیافتی کیفی و جهت‌گیری نظری-کاربردی است. در ابتدا با متد تحلیل محتوای کیفی-استقرایی به بازخوانی مفاهیم مربوطه از منابع کتابخانه‌ای پرداخته و با بهره‌گیری از روش توصیفی-تحلیلی و توصیفی-تطبیقی سعی شده است تا از طریق کشف ساختارها و روابط جدید بر مبنای استدلال منطقی، زمینه مناسبی برای پاسخ‌گویی به مسائل پژوهش فراهم گردد. لذا پس از تبیین مفهوم خاطره‌انگیزی معمارانه، چگونگی آن در قالب چهارچوب مفهومی پژوهش ارائه و سپس با ارزیابی یادمان شهری به عنوان نمونه موردی در مدل مفهومی تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی معمارانه ارائه و مورد تدقیق قرار می‌گیرد.

۴. ارزیابی یادمان شهری (نمونه موردی)

به منظور استخراج مدل مفهومی تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه، چهارچوب نظری پژوهش از طریق ارزیابی یادمان‌های شهری به عنوان نمونه موردی دارای پتانسیل در این

خصوص مورد بررسی قرار می‌گیرد. این امر از طریق بازخوانی جنبه‌های مفهومی و شناختی یادمان شهری در ارتباط با این مقوله و نیز اثربخشی آن بر جنبه‌های مختلف انسان به عنوان یک محیط انسان‌ساخت تحقق یافته است.

۴-۱. جنبه‌های مفهومی یادمان شهری

مفهوم یادمان‌های شهری در پژوهش حاضر، به لندمارک‌های طراحی و ساخته‌شده‌ای در قالب آثار معمارانه در بستر شهری بازمی‌گردد که دارای ویژگی‌های مشترک عینی (ماهیت خلق تعمیدی و مصنوعی؛ پدیداری/قابلیت دید بصری؛ مکان و موقعیت خاص در محیط به واسطه تضاد و تمایز نسبت به محیط، تنهایی و ثبات حرکتی)، ویژگی‌های عینی-ذهنی (برجستگی بصری، فرهنگی یا ساختاری؛ منحصر به فردی؛ ماندگاری فیزیکی-ذهنی) و ویژگی‌های ذهنی (بازنمایی ذهنی-فضایی به واسطه قابلیت تشخیص و تمایز و قابلیت بازشناسی؛ یادآوری یا خاطره‌انگیزی به واسطه ویژگی جذابیت بر مبنای تحریک احساسات ناشی از تعامل بصری، معنایی

و رفتاری با ناظر؛ و عملکرد به عنوان نقطه لنگر یا نقطه مرجع در زمینه شهری) هستند (Sameh, Bahramian & Faizi, 2020, p. 10).

۴-۲. جنبه‌های شناختی یادمان شهری

جنبه‌های شناختی یادمان‌های شهری به چگونگی ادراک، به یادسپاری، اندیشه و صحبت درباره آن‌ها توسط افراد بازمی‌گردد. این جنبه‌ها بسیار تحت تأثیر جنبه‌های مفهومی یادمان‌های شهری بوده، با مطالعه آن‌ها می‌توان به ارتباط میان ذهن انسان و بازنمایی آن از محیط پی برد. بدین ترتیب زمینه برای تبیین تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه یادمان‌های شهری فراهم می‌شود. نقش یادمان شهری در شناخت فضایی و ادراک انسان، جذب توجه او و تحقق بازنمایی‌های ذهنی-فضایی محیط از مهم‌ترین جنبه‌های شناختی آن به شمار می‌روند.

۴-۲-۱. یادمان شهری و شناخت فضایی انسان

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های شناختی یادمان‌های شهری به نقش آن‌ها در شناخت فضایی توسط افراد بازمی‌گردد.

شناخت فضایی "فرآیندی است که فرد در محدوده‌ای، اطلاعات پیرامون موقعیت نسبی و مشخصه‌های پدیده‌های هرروزه‌ی محیط را اکتساب، رمزگذاری، ذخیره‌سازی، فراخوانی و رمزگشایی می‌کند" (Downs & Stea, 1973).

یادمان‌های شهری از طریق اثربخشی بر جهت‌یابی و مسیریابی به واسطه ارتباط قوی بین تجربه کسب‌شده در حافظه فضایی و موقعیت (مکان) در محیط فیزیکی بر شناخت فضایی مؤثرند (Montello & Raubal, 2013). این امر با تعاریف یادمان شهری به عنوان نقطه مرجع در بازنمایی‌های ذهنی-فضایی، به واسطه فهم ظرفیت آن برای تولید تجربه از حافظه فضایی مطابقت دارد. در این رابطه مطالعات متعددی وجود دارد که به عنوان استراتژی‌های مسیریابی و جهت‌یابی مطرح‌اند و عمدتاً بر نقش یادمان شهری به صورت اکتشافی و تکنیک‌هایی مبتنی بر تجربه تأکید می‌کنند (Steck & Mallot, 2000).

۴-۲-۲. یادمان شهری و ادراک انسان از محیط

ادراک محیط به واسطه حضور یادمان شهری غالباً به صورت ناخودآگاه و

تجربه‌ای غیرارادی صورت می‌گیرد. در خصوص اصول اولیه برای ادراک، یادمان‌ها باید دارای ظرفیت جذابیت مرتبط با جذب و کشش حواس انسانی باشند (O'Regan, 2011, p. 120). در این حالت ذهن بازنمایی از محیط را مستقل از تلاش و دقت فکری و صرفاً بر مبنای تجربه تجسم یافته و البته وابسته به توجه انجام می‌دهد. بازنمایی ذهنی می‌تواند به صورت خودآگاه نیز صورت گیرد. بر مبنای این نوع بازنمایی، فرد موقعیت خود را به واسطه حضور یادمان در محیط شناخته شده می‌یابد و بدون هیچ گونه درگیری صریحی خود را در آن محیط جهت‌یابی می‌کند. این نوع نظام تفکر در بازنمایی ذهنی-فضایی یک محیط منجر به توصیف آن (برای فرد دیگر) می‌گردد.

جذابیت یا توانایی جذب توجه یادمان شهری

یادمان شهری جاذب توجه در محیط است، چراکه بر مبنای آن ساخته می‌شود. تجربه آن‌ها (چه به طور مستقیم و چه در نقش واسطه)، به واسطه اتصال و لنگر انداختن در مکان، در بازنمایی‌های ذهنی -

فضایی ذخیره می‌شود. از آنجاکه توجه وابسته به زمینه است، آنچه جذب توجه می‌کند نیز وابسته به زمینه می‌شود. به واسطه توانایی آن‌ها در جذب توجه درک می‌شود و این توانایی سطوح مختلف ادراک و در نتیجه ثبت در بازنمایی‌های ذهنی-فضایی را به دنبال خواهد داشت. بدین ترتیب میزان جذابیت آن‌ها در خاطره‌انگیزی/یادآوری‌شان مؤثر است.

جذابیت یا توانایی جذب و جلب توجه مرتبط با قابلیت است. قابلیت طبق تئوری گیبسون، بر مکمل بودن ادراک کننده و محیط اشاره دارد. این امر به طور هم‌زمان به ویژگی‌های عینی و ذهنی اشاره می‌کند (Gibson, 1979). برای اینکه یادمان شهری بتواند توجه را جذب کند، باید در محیط خود برجسته باشد و بدین ترتیب قابلیت تقویت جهت‌یابی، مسیریابی و دیگر وظایف فضایی را داشته باشد. از آنجاکه افراد به صورت مداوم و اغلب به صورت ناخودآگاه جهت خود را در یک محیط بازمی‌یابند، ظرفیت‌های قابل فهمی

مورد نیاز است که بتواند قابلیت‌هایی را برای استفاده از یادمان شهری در جهت استفاده از آن‌ها در وظایف فضایی فراهم کند. تعیین و شناسایی قابلیت یک عملکرد آگاهانه و تعمدی است

ظرفیت‌های با قابلیت جذابیت، یا توانمند در جذب و جلب توجه

برخی موضوعات دارای ظرفیت‌هایی هستند که توجه را جذب می‌کند. تجربه موضوعات در اولین و مهم‌ترین مرحله بر مبنای وجود کیفیات شکلی (بصری، شنوایی و یا دیگر حواس) صورت می‌گیرد. با توجه به قوانین گشتالت، آن‌ها باید به واسطه دارا بودن این کیفیات و در نتیجه متفاوت بودن یا دور بودن از بقیه، دارای تضاد مکانی قوی باشند تا بتوانند توجه را به خود جلب و جذب کنند. در این راستا و برای شناخت بهتر پدیده‌های برجسته در بازنمایی‌های ذهنی-فضایی، پژوهشی صورت گرفته که در طی آن از مردم در خصوص ساختمان‌هایی با یادآوری بهتر نظرسنجی شده است. بر مبنای این پژوهش، ظرفیت‌های شکلی چون نفوذ افراد، محیط مرئی، اندازه، شکل، ویژگی‌های بصری نما؛ ظرفیت‌های

پدیداری/قابلیت دید چون فرکانس (تکرار) دید، برجستگی نقاط دید، نزدیکی ساختمان به نقاط دید؛ ظرفیت‌های معنایی چون کثرت استفاده از ساختمان (ترافیک)، یا منحصر به فردی استفاده تعیین شدند. بر این اساس ساختمانی که برجسته است به احتمال زیاد در هنگام نظرسنجی بیشتر در ذهن به یاد می‌آید. (Appleyard, 1969)

ظرفیت‌هایی چون منحصر به فردی، موقعیت متمایز، پدیداری/قابلیت دید، برجستگی معنایی و ماندگاری در پژوهشی دیگر به عنوان ظرفیت‌های جذب توجه معرفی شده‌اند (Sorrows & Hirtle, 1999). چنین ظرفیت‌هایی منحصر به فرد نیستند. به عبارتی یک اثر معماری می‌تواند علاوه بر چشمگیری به لحاظ فرهنگی نیز مهم باشد. از دیدگاه اپلارد، شیء یا رویداد باید دارای برجستگی کلی قوی‌تری باشد که هر کسی بتواند این میزان از برجستگی را درک کند. (Appleyard, 1969)

به نظر می‌رسد استخراج این ظرفیت‌ها برای همه مصادیق یادمان‌های

فضایی انجام می‌دهند. سنجش میزان و درجه خاطره‌انگیزی یادمان‌های شهری در این بازنمایی‌ها به واسطه راهبردهای شناسایی سلسله‌مراتب بر مبنای جزئیات، برجستگی و جزءپذیری‌شان قابل ردیابی است (Richter & Winter, 2014, p. 72).

۵. بحث و ارائه مدل مفهومی

بر مبنای مباحث ذکرشده، خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه بر مبنای جنبه‌های شناختی در خصوص یادمان‌های شهری با سه رویکرد زیر قابل تصور است (جدول شماره ۳):

بررسی نقش یادمان‌های شهری در شناخت فضایی متکی بر توانایی‌های فضایی افراد و عملکردهای رفتاری-فضایی متعدد چون مسیریابی و جهت‌یابی با استفاده از راهبردهای مبتنی بر تجربه محیط به صورت تجربه مستقیم یا تجربه تجسم‌یافته، تجربه غیرمستقیم، تجربه محیط‌های مشابه در راستای سنجش تجربه برجسته به واسطه حضور آنها (با پذیرش این فرض که تجارب برجسته افراد منجر به خاطره‌انگیزی/یادآوری

شهری قابل تصور است. بر این اساس آنها می‌توانند به واسطه ظرفیت‌های بصری‌شان، کاربرد یا معنای متمایزشان، موقعیت مکانی‌شان در ساختار محیط برجسته باشند. هرچند نمی‌توان نتایج را باهم قیاس کرد، ولی می‌توان برجستگی ناشی از عوامل زمینه‌ای محیط ساخته‌شده را، بر شناسایی قابلیت جذابیت یادمان شهری توسط ناظر مؤثر دانست و آن را به عنوان عاملی مهم در سنجش ظرفیت‌های جذب توجه در نظر گرفت.

۴-۲-۳. یادمان شهری و بازنمایی‌های ذهنی-فضایی

بر مبنای تعریف، یادمان‌های شهری به عنوان بهترین و مهم‌ترین گزینه‌های مرجع در چهارچوب‌های ارجاع در بیان بازنمایی‌های ذهنی-فضایی و نیز روابط فضایی‌اند. آنها بدین واسطه می‌توانند بسیاری از وظایف فضایی چون مسیریابی و جهت‌یابی را میسر کنند و از این طریق موجب خوانایی شهری گردند. آنها این کار را به واسطه خاطره‌انگیزی/یادآوری‌شان ناشی از اتصال به مکان در بازنمایی‌های ذهنی-

معماران به یادمان‌های شهری می‌شوند).
 بررسی نقش یادمان‌های شهری در
 تحقق بازنمایی‌های ذهنی-فضایی ناشی از
 شناخت فضایی و ادراک به‌عنوان نقاط
 مرجع و نقاط لنگر در چهارچوب‌های
 ارجاع در بیان این بازنمایی‌ها و نیز روابط
 فضایی مابین عناصر با استفاده از
 راهبردهای شناسایی سلسله‌مراتب در
 بازنمایی‌های ذهنی-فضایی بر مبنای
 جزئیات، برجستگی و اجزا (با پذیرش این
 فرض که سلسله‌مراتب ارتباط مستقیم با
 خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه
 یادمان‌های شهری در محیط‌های شهری
 می‌شود).

جدول ۳. خاطره‌انگیزی/ یادآوری معمارانه بر مبنای جنبه‌های شناختی در خصوص یادمان‌های شهری

جنبه شناختی	فرض	راهبرد
شناخت فضایی متکی بر توانایی‌های فضایی افراد و عملکردهای رفتاری-فضایی	تجارب برجسته افراد منجر به خاطره‌انگیزی/ یادآوری معمارانه یادمان‌های شهری می‌شوند.	راهبردهای مبتنی بر تجربه محیط و سنجش تجربه برجسته به‌واسطه حضور
تشکیل تصاویر ذهنی از محیط ناشی از ادراک آن‌ها (حسی) متکی بر اصل جذابیت (توانایی جلب و جذب توجه) و مبتنی بر تجربه	برجستگی ناشی از ظرفیت‌های جذابیت (جذب/ جلب توجه) یادمان‌های شهری منجر به خاطره‌انگیزی آن‌ها می‌شود.	راهبردهای سنجش میزان برجستگی (ناشی از عوامل زمینه‌ای چون وابستگی به مکان و به‌واسطه ظرفیت‌های مختلف چون پدیداری/قابلیت دید، شکلی و معنایی آن‌ها)
تحقق بازنمایی‌های ذهنی-فضایی به‌عنوان نقاط مرجع و نقاط لنگر در چهارچوب‌های ارجاع	سلسله‌مراتب ارتباط مستقیم با خاطره‌انگیزی/ یادآوری معمارانه یادمان‌های شهری در محیط‌های شهری دارد.	راهبردهای شناسایی سلسله‌مراتب در بازنمایی‌های ذهنی-فضایی

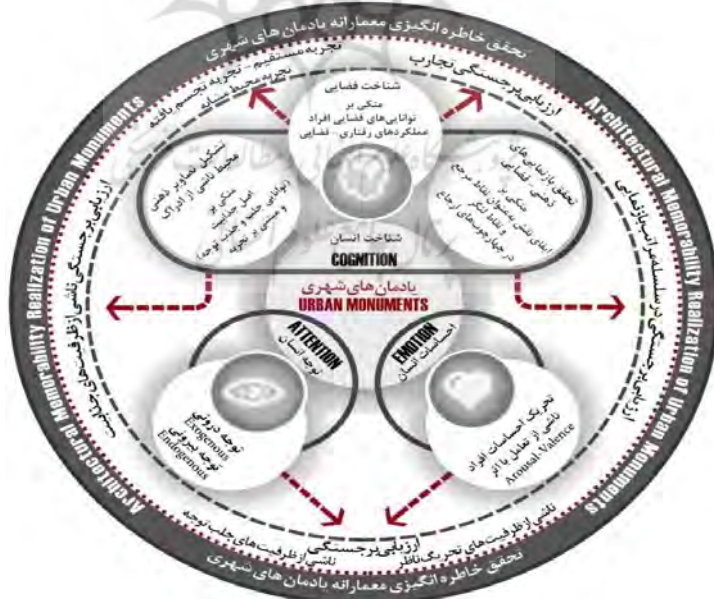
تحقق‌پذیری بر مبنای اثربخشی بر احساسات
 به نقش یادمان‌های شهری در تحریک ناظر با
 طیفی از پاسخ‌های احساسی مرتبط می‌شود.
 احساسات به‌عنوان پاسخ‌ها به خوانش‌های
 حسی در میان افراد تحت تأثیر موارد بسیاری
 از جمله ماهیت برجسته یادمان‌های شهری

احساسات افراد ناشی از تعامل با یادمان‌های شهری می‌تواند تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی یادمان‌های شهری را از این بعد تبیین کند. یادمان‌های شهری همچنین می‌توانند به واسطه دارا بودن ظرفیت جذابیت ناشی از برجستگی‌شان، موجب تحقق بازنمایی‌های ذهنی-فضایی گردند. بدین ترتیب، تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه آن‌ها را می‌توان با سنجش این مقوله نیز تبیین کرد. مدل ۱ نشان‌دهنده مدل نهایی این تحقق‌پذیری است.

تحریک می‌شوند. به عبارتی، یادمان‌های شهری به واسطه برجستگی‌شان بر احساسات افراد ناشی از تعامل اثر گذارند. از این رو، عامل برجستگی در تبیین تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه یادمان‌های شهری بر مبنای احساسات نیز نقش اساسی دارد.

از طرفی دیگر، بخش وسیعی از ادبیات مربوطه بر اثرگذاری تحریک احساسات بر خاطره‌انگیزی و یادآوری محیط‌های طراحی/ساخته‌شده اشاره دارد. لذا سنجش اثرگذاری برجستگی بر میزان تحریک

مدل ۱. مدل تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی یادمان‌های شهری؛ منبع: نگارندگان.



نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به دنبال تبیین و تشریح ارتباط میان معماری و خاطره‌انگیزی/یادآوری در محیط‌های شهری، خواستار ارائه چهارچوب و مدلی مفهومی از این ارتباط در قالب تحقق‌پذیری است. بر مبنای مباحث مطرح‌شده و استنتاج پژوهشگر، این تحقق‌پذیری از طریق اثربخشی آثار معماری در محیط‌های شهری بر شناخت انسان، احساسات و توجه او قابل‌ردیابی است. در این میان، یادمان‌های شهری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مصادیق معمارانه و مؤثر در خاطره‌انگیزی/یادآوری محیط‌های شهری مطرح است. آن‌ها به‌واسطه دارا بودن جنبه‌های شناختی چون اثربخشی بر شناخت فضایی موجب برجستگی تجارب از محیط (به‌صورت مستقیم، تجسم‌یافته و یا محیط مشابه) گشته، تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری آن‌ها را می‌توان از طریق ارزیابی چنین تجاربی تبیین کرد. از سوی دیگر، این آثار به‌واسطه نقششان به‌عنوان نقاط مرجع یا لنگر، تشکیل

بازنمایی‌های ذهنی-فضایی از محیط را موجب می‌شوند. با ارزیابی برجستگی اجزاء در سلسله‌مراتب بازنمایی‌ها، خاطره‌انگیزی/یادآوری آن‌ها قابل تبیین است. همچنین، توانایی آن‌ها در تشکیل تصاویر ذهنی محیط ناشی از ادراک متکی بر توانایی جلب و جذب توجه و به‌واسطه تجربه فرد، برجستگی (بیشتر بصری) آن را موجب شده، خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه آن را از طریق ارزیابی ظرفیت‌های مؤثر بر جذابیت آن می‌توان تبیین کرد.

یادمان‌های شهری فراتر از جنبه‌های شناختی، به‌واسطه دارا بودن ظرفیت‌های تحریک ناظر و تعامل با افراد بر احساسات ایشان اثر گذاشته، برجستگی آن را موجب می‌شوند. لذا می‌توان تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی آن را از طریق ارزیابی این ظرفیت‌ها و میزان تحریک احساسات بیان کرد. علاوه بر آن، ظرفیت‌های موجود در این آثار می‌تواند موجب جلب توجه (به‌صورت درونی-بیرونی) شده، برجستگی ناشی از ظرفیت‌های جلب توجه را ایجاد کند. پس ارزیابی چنین

ظرفیت‌هایی تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی آن را بیان می‌کند.

به نظر می‌رسد در همه رویکردها، مفهوم برجستگی مفهوم مشترکی است که با تعابیر متعدد و در راستای اهداف مختلف به کاربرده شده است. این مفهوم گاهی با ظرفیت‌های مختلف بصری در ارتباط بوده و گاهی تجارب و یا روابط فضایی را دربر می‌گیرد. در هر صورت، عامل مهمی است که به واسطه ظرفیت جذابیت توسط یادمان‌های شهری در محیط تجربه‌شده، آن‌ها را به نقاط مرجع یا نقاط لنگری در بازنمایی‌های ذهنی- فضایی بدل می‌کند. تحقق بازنمایی‌های ذهنی ناشی از این فرآیند، نتیجتاً موجب خاطره‌انگیزی/یادآوری آن‌ها به واسطه چهارچوب‌های ارجاع گشته، می‌تواند تسهیل رفتارهای فضایی چون مسیریابی یا

جهت‌یابی و درنهایت خوانایی را در محیط‌های شهری به همراه داشته باشد. لذا می‌توان مدعی شد رویکرد برجستگی شناختی یا تعیین چستی و چگونگی برجستگی یادمان‌های شهری بر مبنای جنبه‌های مختلف ارائه‌شده در مدل پیشنهادی پژوهش و همچنین سنجش میزان آن در تبیین تحقق‌پذیری خاطره‌انگیزی/یادآوری معمارانه بسیار مؤثر است و می‌تواند به عنوان معیاری برای ارزیابی و ارائه راهکارهایی در خصوص طراحی در این حوزه به کار رود. مقوله‌ای که به نظر می‌رسد نقش آن در راستای تحقق اهدافی چون توسعه کیفی فضاهای شهری تجسم‌پذیر و خوانا در حوزه پژوهش‌های معماری و شهرسازی انکارناپذیر است.

ملاحظات اخلاقی:

حامی مالی: این پژوهش هیچ کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی دریافت نکرده است.

تعارض منافع: طبق اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

برگرفته از پایان نامه/رساله: این مقاله مستخرج از رساله با عنوان «تبیین تحقق‌پذیری معمارانه خاطره‌انگیزی یادمان‌های شهری به واسطه بازنمایی‌های ذهنی- فضایی» با راهنمایی دکتر آرمین بهرامیان و مشاوره دکتر محسن فیضی است.

این مقاله با راهنمایی آقایان "دکتر آرمین بهرامیان" و "دکتر محسن فیضی" مستخرج از پایا نامه/رساله دکتری با عنوان "تبیین تحقق‌پذیری معمارانه خاطره‌انگیزی یادمان‌های شهری به واسطه بازنمایی‌های ذهنی- فضایی" است.



منابع

استاد راهنما: نجما اسماعیل پور، مشاور:

- آزاد، زهرا و پرتوی، پروین (۱۳۹۱)؛ بررسی تطبیقی جایگاه میدانی تهران در حفظ و ارتقای خاطره جمعی شهروندان (نمونه موردی: میدان تجریش و میدان بهارستان)، فصلنامه مطالعات شهری، دوره ۱ شماره ۴، صفحات ۶۱ تا ۸۰.
- امین زاده گوهرریزی، ب؛ شریفی، م. ص و فروغی فر، م (۱۳۹۳)؛ مقایسه ادراک زیبایی منظر شهری از نظر متخصصان و کاربران (مطالعه موردی: میدان عدل خمینی، مشهد)، فصلنامه مطالعات شهری، دوره ۳ شماره ۱۰، صفحات ۷۳ تا ۸۰.
- پورجعفر، محمدرضا و صادقی، علیرضا (۱۳۸۷)؛ اصول حاکم بر طراحی هدفمند محورهای دید شاخص شهری، هویت شهر، پاییز و زمستان، دوره ۲ شماره ۳، صص ۹۵ تا ۱۰۶.
- تقوایی حسین زاده، فاطمه (۱۳۹۰)؛ طراحی خیابان شهری مبتنی بر قابلیت شکل‌گیری و ثبت خاطرات جمعی " نمونه موردی: خیابان امام خمینی شهر یزد، حدفاصل میدان شهید بهشتی و میدان امیر چخماق، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، حمید محمدی، دانشگاه یزد.
- توکلیان فردوسی، مریم و اسمعیل پور، نجما و نقصان محمدی، محمدرضا (۱۳۹۵)؛ بازطراحی بازار مبتنی بر قابلیت شکل‌گیری و ثبت خاطره جمعی. نمونه موردی: بازار خان یزد. نشریه باغ نظر، دوره ۱۳ شماره ۳۹، صفحات ۴۵ تا ۵۶.
- جابری مقدم، مرتضی هادی (۱۳۸۶)؛ شهر و مدرنیته، تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی؛ سازمان چاپ و انتشارات: فرهنگستان هنر جمهوری اسلامی ایران.
- حبیبی، سید محسن (۱۳۸۹)؛ قصه شهر، تهران، نماد شهر نوپرداز ایرانی (با تأکید بر دوره ۱۳۳۲-۱۲۹۹) با همکاری محمد صالح شکوهی بیدهندی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- حبیبی، سید محسن و سید برنجی، سیده کهربا (۱۳۹۵)؛ رابطه بین خاطره انگیزی و مشارکت اجتماعی در بازآفرینی هویت شهری، نمونه موردی: میدان شهرداری رشت، نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، شماره ۱۷، صفحات ۳۲۹ تا ۳۴۲.

- SDUMEW01_177.html
- سلطانی، علی، زرگری مرندی، ابراهیم و نامداریان، احمدعلی (۱۳۹۲). شکل‌گیری، تقویت و مانایی خاطره در فضاهای شهری، نمونه موردی محور شهید چمران شیراز. مسکن و محیط روستا؛ ۳۲ (۱۴۱): ۸۷-۹۸.
- فرشچی کابلی، امیر و احمدی رستگار، علی (۱۳۹۴)؛ بررسی ابعاد و مؤلفه‌های کالبدی خاطره‌انگیزی در خلق یک فضای شهری سرزنده، سومین کنگره بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری، تهران، دبیرخانه دائمی کنگره بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری، دانشگاه شهید بهشتی
https://www.civilica.com/Paper-ICSAU03-ICSAU03_1299.html
- کمیلی، محمد (۱۳۹۵)؛ تحلیل عملکرد عناصر هویت‌بخش به منظر شهری بخش مرکزی تهران؛ موردپژوهی: منطقه ۱۲، مدیریت شهری، شماره ۴۲، بهار ۹۵، صص ۲۰۹ تا ۲۲۶.
- معززی، امیرمحمد و موحد، علی (۱۳۹۵)؛ گزارش کارگاه آموزشی در شهر اهواز با محوریت "ارائه و تشریح مفاهیم پایه در
- er-JR_BAGH-JR_BAGH-14-56_002.htm
- حسینی میان‌رودی، نسیم؛ ماجدی، حمید؛ سعیده زرآبادی، زهرا؛ زیاری، یوسفعلی (۱۳۹۶)؛ واکاوی مفهوم خاطره جمعی و بازیابی آن در فضاهای شهری با رویکرد نشانه‌شناسی (نمونه موردی میدان حسن‌آباد)، باغ نظر، سال چهاردهم/ شماره ۵۶ / بهمن.
- حسینی کومله، مصطفی و ستوده علمباز، فاطمه (۱۳۹۲). نقش خاطره جمعی در باززنده سازی بافت‌های شهری: ارائه راهکار در خصوص ناحیه تاریخی لاهیجان. نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی دوره ۱۸ شماره، صفحات ۷۰ تا ۷۹. Doi: 10.22059/JFAUP.2013.51684
- خضرپور، نسیم و نقصان محمدی، محمدرضا (۱۳۹۵)؛ اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر شکل‌گیری خاطرات جمعی در فضاهای عمومی محله، کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری، مدیریت شهری و محیط‌زیست در هزاره سوم، رشت.
- <https://www.civilica.com/Paper-SDUMEW01->

- بازآفرینی شهری"، مهندسین مشاور
شهراندیش آمایش.
- مؤمنی، فرزاد و همکاران (۱۳۹۵)؛ طراحی
فضای شهری خودمانی با تأکید بر
خاطره‌انگیزی در گذر تاریخی گلچینان
یزد، نشریه مدیریت شهری، شماره ۴۴.
- میرمقتدایی، مهتا (۱۳۸۸)؛ معیارهای
سنجش امکان شکل‌گیری، ثبت و انتقال
خاطرات جمعی در شهر- مطالعه موردی
تهران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۷.
صفحات ۵ تا ۱۶.
- هاتفی فرجیان، فرشته و همکاران (۱۳۹۴)؛
بررسی نقش محورهای پیاده مدار در
خاطره‌انگیزی ساختار کالبدی شهر (نمونه
موردی: خیابان کوهسنگی مشهد)،
کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و
زیرساخت‌های شهری، تبریز، دبیرخانه
دائمی کنفرانس
https://www.civilica.com/Paper-ICICA01-ICICA01_0946.html
- یزدانی، مجید؛ ترانه نوریان و مریم متین،
(۱۳۸۹)؛ نقش کالبدی و عملکردی فضا
در پیدایش شهری خاطره‌انگیز، اولین
همایش ملی فناوری‌های نوین در علوم
- مهندسی، مشهد، موسسه آموزش عالی
خاوران.
https://www.civilica.com/Paper-CHKI01-CHKI01_102.html
- یزدی، مهدی و امین زاده، بهناز (۱۳۹۶).
ارزیابی طرح میدان امام حسین (ع) تهران
با تأکید بر یادآورهای شهری، هویت
شهر، دوره ۱۱ شماره ۴، صفحات ۴۵ تا
۵۶.
- Alexander, K., O'Hara. K. (2009). An Integrated Model of Emotional Memory: Dynamic Transactions in Development. *Emotion and Memory in Development*; Oxford University Press, pp. 221-255.
- Alvarez, A. (2016). Hotel of Memory: Interpreting Neuroscience to Design in a Memorable Guest Experience. In ANFA 2016 Conference, Presenter Abstracts.
- Appleyard, D. (1969). Why buildings are known. *Environ. Behav.* 1(2), 131-156.
- Archer, R., Onwuka, U (2019). The memorability of architecture: with a comparative analysis of the

- Cupchik, G.E., Berlyne, D (1979). The perception of collative properties in visual stimuli. *Scandinavian journal of psychology*.
- Downs, R.M., Stea, D. (1973). *Image and Environment*. Aldine Publishing Company, Chicago
- Dohr, J.H., Portillo, M, 1962- (2011). *Design thinking for interiors: inquiry, experience, impact*. John Wiley & Sons, Hoboken, N.J
- Dzulkifli, M. A, Mustafar, M. F. (2013). The Influence of Colour on Memory Performance: A Review. *MJMS*. 20. 3-9.
- Eberhard, J. P. (2009). Applying neuroscience to architecture. *Neuron*, 62.
- Eraydin, Z. (2007). *Building a legible city: how far planning is successful in Ankara, a thesis submitted for degree of master of science, urban design, city and regional planning of middle east technical university*.
- Ewing, R.H., Clemente, O. (2013). *Measuring urban design: Metrics for livable places*. Island Press/Center for Barnes Foundation & three Logan square.
- Bainbridge, W.A. (2017). *The Resiliency of Memorability: A Predictor of Memory Separate from Attention and Priming*.
- Bainbridge, W.A., Isola, P., Oliva, A. (2013). The intrinsic memorability of face photographs. *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol. 142, No. 4, 1323–1334.
- Borkin, M.A., Vo, A.A., Bylinskii, Z., Isola, P., Sunkavalli, S., Oliva, A., Pfister, H. (2013). What makes a visualization memorable? *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 19(12).
- Bradley, M.M., Codispoti, M., Cuthbert, B.N., Lang, P.J, (2001). Emotion and motivation I: defensive and appetitive reactions in picture processing. *Emotion* 1, 276–298.
- Carmona, M., Heath, T., Tiesdell, S., Oc, T. (2012). *Public Places, Urban Spaces*, translated by Qaraie. F. et al, Tehran: Art University Press.

- 2193
- Horstmann, G., Herwig, A. (2015). Novelty biases attention and gaze in a surprise trial. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 78(1), 69-77.
 - Isola, P., Xiao, J. X., Torralba, A., Oliva, A. (2011a). What makes an image memorable? 24th IEEE Conference on CVPR, 145- 152.
 - Isola, P., Parikh, D., Torralba, A., Oliva, A. (2011b). Understanding the intrinsic memorability of images. Paper presented at the 25th Conference on NIPS. Granada, Spain.
 - Jawabreh, Omar & al fahmawee, Emad & Mahmoud, Rami & Ali, Basel. (2024). Architecture, authenticity and the construction of memorable tourists experiences. *New Design Ideas*. DOI:10.62476/ndi.8133
 - Jelic, A., Tieri, G., De Matteis, F., Babiloni, F., Vecchiato, G. (2016). The enactive approach to architectural experience: A neurophysiological perspective on embodiment, Resource Economics.
 - Eysenck, M.W. (1979). Depth, elaboration, and distinctiveness. *Levels of Processing in Human Memory*, Psychology Press, NY.
 - Fich, L. B. (2016). Can the design of Space alter the stress response? In ANFA 2016 Conference; Presenter Abstracts.
 - Georges Aoun, R. (2016). Emotional Design in Architecture. In ANFA 2016 Conference; Presenter Abstracts.
 - Gibson, J.J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin Company, Boston
 - Gifford, R.D. (2009). *Environmental psychology: Manifold visions, unity of purpose*.
 - Higuera-Trujillo, J. L., Llinares, C., & Macagno, E. (2021). The Cognitive-Emotional Design and Study of Architectural Space: A Scoping Review of Neuroarchitecture and Its Precursor Approaches. *Sensors*, 21(6), 2193. <https://doi.org/10.3390/s2106>

- Quarters: Public Art for Place Image or Place Identity? *Journal of Urban Design*, 11:2, 243-262.
- Merriam-Webster (<https://www.merriam-webster.com/dictionary/memorability>, 30/6/2019)
 - Mirkia, H., Nelson, M. S.C., Assadi, A. (2016). The Impact of Biomorphic Design on the Memorability of Interior Environments: A Preliminary Study. In Anfa 2016 Conference, Presenter Abstracts.
 - Mirkia, H. (2018). The impact of biomorphic design on the memorability of interior environments. The University of Wisconsin-Madison.
 - Montello, D.R., Raubal, M (2013): Functions and applications of spatial cognition. *The APA Handbook of Spatial Cognition*, pp. 249–264.
 - O'Regan, J.K. (2011). *Why Red Doesn't Sound Like a Bell: Understanding the Feel of Consciousness*. Oxford University Press, New York
 - Pan, Y. (2010). Attentional capture by working memory contents. *Canadian Journal of*
 - motivation, and affordances. Frontiers in Psychology*, 7.
 - Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology* 15:169–82.
 - Kaftanski, W. (2023). Mental images and imagination in moral education. *Journal of Moral Education*, 53(1), 119–138.
<https://doi.org/10.1080/03057240.2023.2236801>
 - Leclercq, Els. M. (2018). *Privatisation of the Production of Public Space*, Dissertation for the purpose of obtaining the degree of doctor at Delft University of Technology.
 - Lynch, K. (1960) *The Image of the City*, The MIT Press, USA.
 - Marselle MR, Lindley SJ, Cook PA, Bonn A. (2021) Biodiversity and Health in the Urban Environment. *Curr Environ Health Rep*, Jun;8(2):146-156. doi: 10.1007/s40572-021-00313-9.
 - McCarthy, J. (2006). *Regeneration of Cultural*

- landmarks for real and electronic spaces. Lecture Notes in Computer Science, vol. 1661, pp. 37-50. Springer, Berlin.
- Steck, S.D., Mallot, H.A. (1998-2000). The role of global and local landmarks in virtual environment navigation. *Presence* 9(1), 69-83.
 - Tanović, S. (2019). The Dual Role of Memorial Architecture. In *Designing Memory: The Architecture of Commemoration in Europe, 1914 to the Present* (Studies in the Social and Cultural History of Modern Warfare, pp. 77-144).
 - Turakhia, D. (2016). Overview of Scientific Aspects of Spatial Cognition: Significance in Architectural Design. In *ANFA 2016 Conference*, Presenter Abstracts.
 - Vartanian, O., Navarrete, G., Chatterjee, A., Fich, L., Leder, H., Modroño, C., Nadal, M., Rostrup, N., Skov, M. (2013). Impact of contour on aesthetic judgments and approach-avoidance decisions in architecture. *Proceedings Experimental Psychology*, 64 (2), 124-128.
 - Richter, K.F., Winter, S. (2014). *Landmarks: GIScience for intelligent services*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
 - Robinson, S., Juhani P. (2015). *Mind in Architecture: Neuroscience, Embodiment, and the Future of Design*. Cambridge: The MIT Press.
 - Sameh, A., Bahramian, A., Faizi, M. (2020). Saliency Cognition of Urban Monuments Based on Verbal Descriptions of Mental-Spatial Representations (Case Study: Urban Monuments in Qazvin). *Space Ontology International Journal*, 9(2), 9-24.
 - Şen Bayram, A, K., Guzelci, O, Z., Alacam, S. (2023). Memorability of Spatial Features in Virtual Reality-Suleymaniye Experience. *Architecture and Planning Journal (APJ)*: Vol. 28: Iss. 3, Article 36. DOI: <https://doi.org/10.54729/2789-8547.1231>
 - Sorrows, M.E., Hirtle, S.C. (1999). The nature of

of the National Academy of
Sciences of the United States
of America.

