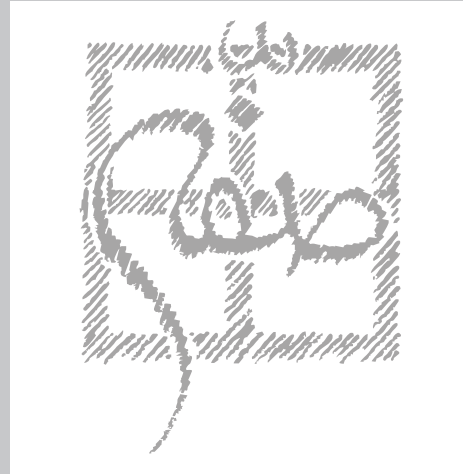


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## صفه، فصلنامه علمی معماری و شهرسازی

سال سی و چهارم، بهار ۱۴۰۳، شماره ۱، پیاپی: ۱۰۴

شاپا: X ۸۷۰-۱۶۸۳

صاحب امتیاز: دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی

مدیر مسئول: محمدرضا حافظی

سردبیر: دکتر حمید ندیمی

معاون سردبیر و مدیر داخلی: دکتر مرجان السادات نعمتی مهر

امور اجرایی: طاهره نصرتی

ویراستار فارسی: شهاب قیومی بیدهدی

ویراستار انگلیسی: دکتر سید حسین (ایرج) معینی

بازطراحی گرافیک (بر پایه طرح پیشین: کاوه صابر): سیدپارسا بهشتی

شیرازی، ۱۳۸۷

بازآرایی طرح و امور هنری: نشر ایران نگار، ۱۳۸۸، ۱۳۹۷، ۱۴۰۲

اجرای جلد و صفحه آرایی: علیرضا کریمزاده، په گاد مهربخش

مجری طرح و تولید: گنجینه نقش جهان، مهران غلامی،

تلفن: ۰۷۴۲۸-۶۶۹ (۰۲۱)

چاپ و نظارت بر چاپ: چاپخانه دانشگاه شهید بهشتی، آرش ممی زاد

نشانی: اوین، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده معماری و شهرسازی

تلفن: ۰۲۸۴۳-۲۹۹ (۰۲۱)، دورنگار: ۲۲۴۳۱۶۴۲ (۰۲۱)

وبگاه: <http://soffeh.sbu.ac.ir>

رایانامه: [j-soffeh@sbu.ac.ir](mailto:j-soffeh@sbu.ac.ir)

[j.soffeh@gmail.com](mailto:j.soffeh@gmail.com)

## گروه دبیران صفه

دکتر شهرام پوردیهیمی، دانشگاه شهید بهشتی، استاد گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی

دکتر اکبر حاجی ابراهیم زرگر، دانشگاه شهید بهشتی، استاد گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی

دکتر عیسی حجت، دانشگاه تهران، استاد دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا

دکتر شاهین حیدری، دانشگاه تهران، استاد دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا

دکتر سیمین داودی، استاد دانشکده معماری، برنامه‌ریزی، و منظر، دانشگاه نیوکاسل

دکتر محمود رازجویان، دانشگاه شهید بهشتی، استاد گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی

دکتر ایوب شریفی، دانشگاه هیروشیما، استاد دانشکده تحصیلات تکمیلی نوآوری و عمل برای جامعه هوشمند

دکتر علی عسگری، دانشگاه یورک، استاد، مدیریت سوانح

دکتر علی غفاری، دانشگاه شهید بهشتی، استاد گروه شهرسازی دانشکده معماری و شهرسازی

دکتر محسن فیضی، دانشگاه علم و صنعت ایران، استاد دانشکده معماری و شهرسازی

دکتر علی کاوه، دانشگاه علم و صنعت ایران، استاد گروه سازه دانشکده مهندسی عمران

دکتر کورش گلکار، دانشگاه شهید بهشتی، استاد گروه شهرسازی دانشکده معماری و شهرسازی

دکتر علی مدنی پور، دانشگاه نیوکاسل، استاد دانشکده معماری، برنامه‌ریزی، و منظر

دکتر اصغر محمد مرادی، دانشگاه علم و صنعت ایران، استاد دانشکده معماری و شهرسازی

دکتر حمید ندیمی، دانشگاه شهید بهشتی، استاد گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی

دکتر هادی ندیمی، دانشگاه شهید بهشتی، استاد گروه معماری دانشکده معماری و شهرسازی

## صفه پذیرای مقاله با شرایط زیر است:

مقاله پژوهشی و نتیجه تحقیق اصیل مؤلف یا مؤلفان باشد.

به طرح و فهم و یافتن پاسخ پرسش‌ها و مسائل بنیادین معماری و شهرسازی کمک کند.

به مبانی نظری و رویدادهای مرتبط با گذشته و حال معماری و شهرسازی ایران و جهان بپردازد.

پیش‌تر در نشریات علمی پژوهشی چاپ نشده باشد یا هم‌زمان برای ارزیابی به آن‌ها سپرده نشده باشد.

مطابق ضوابط و شیوه‌نامه صفحه تهیه شده باشد.

### چند نکته مهم:

هیئت تحریریه در رد و قبول و ویرایش مقاله‌ها آزاد است.

صفه مقاله‌ها را عودت نمی‌دهد.

ضوابط و شیوه‌نامه صفحه در وبگاه صفه و به صورت ادواری در خود مجله در دسترس است.

تصویر روی جلد: نگاره حرم امام حسین<sup>(ع)</sup> در کربلا، شامل صحن و بقعه و تک‌منار منفصل آن، ترسیم کارستن نیبور، ریاضی‌دان،

نقشه‌بردار، و سیاح آلمانی حدود سال ۱۷۶۵م/ ۱۱۷۹ق، مربوط به مقاله «معماری حرم عسکریین<sup>(ع)</sup> در سده دوازدهم هجری بر

اساس طومار زیارتی نیبور»: امید شمس؛ مأخذ: *Niebuhr, Reisebeschreibung nach Arabien und Andern Umliegenden*

*Ländern*. Kopenhagen (Hamburg: Möller, 1778): II: 273



فصلنامه علمی معماری و شهرسازی

دانشکده معماری و شهرسازی،

دانشگاه شهید بهشتی

سال سی و چهارم، بهار ۱۴۰۳، شماره ۱، پیاپی: ۱۰۴

شاپا: X-۸۷۰-۱۶۸۳

- ◆ تبیین ملاحظات آموزشی برای پاسخ‌گویی به الزامات هیجانی دانشجویان در فرایند آموزش طراحی معماری  
معصومه احمدی، پریسا هاشم‌پور، مازیار آصفی، حمید ندیمی | ۲۴-۵
- ◆ ارزیابی تأثیرات فروش تراکم بر مفهوم خط آسمان در شهر خوی با استفاده از محاسبه شاخص SVF  
اکبر اصغری زمانی، فیروز جعفری، کوثر سخائیان | ۲۵-۴۴
- ◆ دلایل طولانی شدن فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری، از منظر مدیران شهرسازی و معماری کشور و با اتخاذ رویکرد پراگماتیک (دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۴۰۰)  
سیدحسین میرزاده، اعظم افشارنیا | ۴۵-۶۰
- ◆ واکاوی نقش بازسازی مسکن بر التیام پیامدهای تروماتیک سانحه مورد مطالعاتی: زلزله ۱۳۸۲ بم  
سعیده اسدی، علی شرقی، زهیر متکی، بهرام صالح صدق‌پور | ۶۱-۷۶
- ◆ تبیین ارتباط الگوهای مکانی و رویدادی در معماری خانه‌های تاریخی روستای وان‌شان  
شهریار ناسخیان، دلارام تکبیری، مهدی صادق احمدی | ۷۷-۱۰۰
- ◆ معماری حرم عسکریین<sup>(ع)</sup> در سده دوازدهم هجری بر اساس طومار زیارتی نیبور  
امید شمس | ۱۰۱-۱۱۶

This page is intentionally rendered without text.

این صفحه آگاهانه بدون متن ارائه شده است.

# An Explanation of Pedagogical Reservations to Respond to Emotional Requirements of Students in the Process of Teaching Architectural Design

## Masoumeh Ahmadi, PhD.

Assistant Professor, Faculty of architecture, urbanism and art, department of architecture, Urmia University, Urmia, Iran

## Parisa Hashempour\*

Professor, faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

## Maziar Asefi, PhD.

Professor, faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

## Hamid Nadimi, PhD.

Professor Emeritus, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Received: June 8, 2021

Accepted: October 4, 2021

(Pages: 5-24)

### Keywords:

Design education process, Emotion regulation, Enhancing emotional skills, Communication and collaboration, Narration.

**Ahmadi, M., Hashempour, P., Asefi, M. and Nadimi, H., 2024.** An Explanation of Pedagogical Reservations to Respond to Emotional Requirements of Students in the Process of Teaching Architectural Design. *Soffeh* 34 (1): 5-24.

DOI: [10.48308/sofeh.2024.104356](https://doi.org/10.48308/sofeh.2024.104356)

### Abstract:

The architecture student encounters extensive emotional challenges in design studios, which is due to complex interpersonal and intrapersonal relationships and the emotional aspects of training. The way to respond to these requirements involving people's emotional intelligence – their



SOFFEH

*Soffeh Journal*, Shahid Beheshti University, Vol. 34, Issue 1, No. 104, 2024

 ISSN: 1683-870X

\*. Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

\*. Corresponding Author Email Address: [p.hashempour@tabriziau.ac.ir](mailto:p.hashempour@tabriziau.ac.ir)  
<http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104356>

ability to understand process and use emotional information in the process of cognition and thinking – is influential in their learning. By explaining the importance of emotional intelligence, this study focuses on the design studio in order to improve learning. After identifying emotional requirements of students, it considers responding to these requirements depending on the application of emotional intelligence in two interconnected dimensions, and synergising 'regulation of emotional experiences' of students and 'developing their emotional skills' by design tutors. Since nurturing emotional skills aimed at improving learning requires a coherence of emotional education with design training, the utilisation of the potential capacities of design training and the internalisation of emotional teachings has been recognised. Also suggested is the development of these skills in a synergistic cycle by promoting learning in the design studio and through the application of indirect emotional training (based on reflection and practice) in the context of design training, and using methods such as narrative, communication, cooperation and emotional design. The results are presentable to design tutors in the form of recommendations to meet the emotional needs of students and strengthen their emotional skills. They show that the fulfilment of students' emotional requirements in the design studio depends on both the tutor's and the student's emotional intelligence, and that it takes the tutor's emotional intelligence and their attitude towards the importance of emotional issues in the design studio, to provide students with the opportunity to utilise their emotional skills.

# تبیین ملاحظات آموزشی برای پاسخ‌گویی به الزامات هیجانی دانشجویان در فرایند آموزش طراحی معماری<sup>۱</sup>

مازیار آصفی<sup>۴</sup>

استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران

حمید ندیمی<sup>۵</sup>

استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

معصومه احمدی<sup>۲</sup>

استادیار دانشکده معماری، شهرسازی و هنر، دانشگاه ارومیه، ایران

پریسا هاشم‌پور<sup>۳</sup>

استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران

دریافت: ۱۸ خرداد ۱۴۰۰

پذیرش: ۱۲ مهر ۱۴۰۰

(صفحه ۵-۲۴)

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری نگارنده اول است با عنوان «تبیین مدلی مبتنی بر هوش هیجانی در آموزش طراحی معماری» که با راهنمایی نگارندگان دوم و سوم و مشاوره نگارنده چهارم در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز در تاریخ شهریورماه سال ۱۴۰۰ دفاع شده است.

۲. دکتری معماری اسلامی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران  
m.ahmadi@urmia.ac.ir

۳. نویسنده مسئول  
p.hashempour@tabriziau.ac.ir  
4. masefi@tabriziau.ac.ir  
5. ha-nadimi@sbu.ac.ir

(استاد ارجمند جناب آقای دکتر حمید ندیمی به افتخار سال‌ها خدمت در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی در ۱ شهریور ۱۴۰۰ بازنشسته شده‌اند؛ فصلنامه‌ی صفا از ایشان قدرانی می‌کند).

احمدی، م.، پ. هاشم‌پور، م. آصفی و ح. ندیمی. ۱۴۰۳. تبیین ملاحظات آموزشی برای پاسخ‌گویی به الزامات هیجانی دانشجویان در فرایند آموزش طراحی معماری. فصلنامه علمی معماری و شهرسازی صفا. ۱۰۴ (۱): ۵-۲۴.  
کلیدواژگان: فرایند آموزش طراحی، تنظیم هیجانی، ارتقای مهارت‌های هیجانی، ارتباط و همکاری، روایت‌پردازی.

## چکیده

دانشجوی معماری در جریان آموزش در کارگاه طراحی، در اثر تجربه روابط درون‌فردی و میان‌فردی پیچیده و هیجانات بسیار، با الزامات هیجانی گسترده‌ای مواجه می‌گردد. چگونگی پاسخ به این الزامات که به هوش هیجانی افراد یعنی قابلیت آنها در درک، پردازش، و استفاده از اطلاعات عاطفی در فرایند شناخت و تفکر مربوط می‌شود، بر میزان توفیق آموزش و یادگیری در کارگاه طراحی عمیقاً اثر می‌گذارد. بر این اساس، در پژوهش حاضر هدف آن است که، با شرح و تبیین اهمیت هوش هیجانی در کارگاه طراحی، کاربست آن در جهت ارتقای اثربخشی آموزش و یادگیری در این عرصه بررسی شود. انگاره کلی پژوهش به لحاظ روش‌شناسی از نوع پژوهش کیفی و روش پژوهش توصیفی - تحلیلی است. در پژوهش حاضر پس از شناسایی الزامات هیجانی دانشجویان در کارگاه طراحی، پاسخ‌گویی به این الزامات در گرو کاربرد هوش هیجانی در دو بعد همبسته و هم‌افزایی «تنظیم تجارب هیجانی» دانشجویان و «پرورش مهارت‌های هیجانی» آنان از سوی استاد طراحی دانسته شده است؛ و از آن‌رو که، در این نوشتار، پرورش مهارت‌های هیجانی با هدف ارتقای یادگیری در کارگاه طراحی مستلزم انسجام آموزش هیجانی با آموزش طراحی، بهره‌مندی

## مقدمه

ساعات طولانی حضور در کارگاه طراحی و شرکت در جلسات نقد مکرر در ارتباطی رودررو با اساتید و هم‌شاگردی‌ها در تلاش برای



## پرسش‌های تحقیق

۱. هوش هیجانی در فرایند آموزش طراحی معماری چه نقشی دارد؟
۲. راهکارهای کاربرد هوش هیجانی به‌منظور افزایش اثربخشی آموزش طراحی معماری کدامند؟

6. Feelings, Affects, and Emotions
7. Emotional Intelligence (EI)
8. P. Salovey and J.D. Mayer, "Emotional Intelligence". *Imagination, Cognition and Personality*, vol. 9, no. 3 (1990): 185-211.
9. J.D. Mayer and P. Salovey, "What Is Emotional Intelligence", in *Emotional Development and Emotional Intelligence: Educational Implications*, vol. 3, 1997, 3-31; D. Goleman, *Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ* (Shop Best Selling Categories, 2005.); Mayer, et al., "Models of Emotional Intelligence", in *The Handbook of Intelligence* (New York: Cambridge University Press, 2000), 396-420.
10. J.D. Mayer, et al., "Emotional Intelligence Meets Traditional Standards for an Intelligence", *Intelligence*, vol. 27, no. 4 (1999): 267-298; C. Cherniss, "Emotional Intelligence: Toward Clarification of a Concept", in *Industrial and Organizational Psychology*, vol. 3, no. 2 (2010): 110-126; Mayer et al., "Emotional Intelligence: New Ability or Eclectic Traits?", *American Psychologist*, 63(6) (2008): 503-514; K. Van der Zee &

حل مسائلی مبهم با پاسخ‌هایی نه‌چندان روشن، توصیفی آشنا از سرگذشت یک دانشجوی معماری است. مشارکت در چنین نوعی از آموزش، روابط و تعاملات و حتی تأملات پیچیده‌ای را شامل می‌شود که تجربه‌ای تازه از انواع احساسات، عواطف، و هیجانات<sup>۶</sup> را برای دانشجویان به‌همراه می‌آورد. عواطف با تأثیر در توجه، تصمیم‌گیری، ادراک، انگیزش، تفکر انتقادی، تفکر خلاق، و رفتار فراگیران نقشی انکارناپذیر در عرصه‌های آموزشی دارند؛ نقشی که در بسترهای عاطفی‌تر مانند کارگاه، که سرشار از تعاملات، رخدادها، روش‌ها، و نیازهای متفاوت است، به‌مراتب پررنگ‌تر می‌گردد. بنابراین به‌نظر می‌رسد تفاوت‌های افراد از حیث مهارت‌های هیجانی، که در ادبیات روان‌شناسی به «هوش هیجانی»<sup>۷</sup> تعبیر شده است و در ساده‌ترین بیان، توانایی تشخیص عواطف خود و دیگران و استفاده از این تشخیص در هدایت افکار و اعمال دانسته می‌شود، نقش قابل توجهی در عرصه آموزش طراحی معماری داشته باشد.

از زمان معرفی مفهوم هوش هیجانی از سوی پیترو سالووی و جان دی‌مایر<sup>۸</sup> تاکنون، پژوهش‌هایی در این حوزه در چهار زمینه کلی انجام شده است: (۱) تعریف هوش هیجانی و تلاش برای سنجش آن<sup>۹</sup>، (۲) تمایز این سازه از دیگر پدیده‌های به‌ظاهر مرتبط<sup>۱۰</sup>، (۳) بررسی رابطه میان هوش هیجانی با نگرش‌ها، فرایندها، و پیامدهای رفتاری<sup>۱۱</sup>، (۴) بررسی چگونگی کاربرد هوش هیجانی در عرصه‌های مختلف<sup>۱۲</sup>. در برآیندی کلی از پژوهش‌های دو دسته نخست، هوش هیجانی ساختاری پذیرفته‌شده و قابل‌اعتماد معرفی شده است. در دسته سوم ضمن بررسی و اثبات اهمیت آن در عرصه‌های مختلف اعم از رهبری، کارآمدی گروه، سلامت، عملکرد شغلی، و به‌ویژه عملکرد تحصیلی در سطوح و رشته‌های مختلف از جمله معماری<sup>۱۳</sup> نشان داده‌اند که این توانایی برای اکثر افراد حوزه‌ای توسعه‌نیافته و منبعی استفاده‌نشده است. درنهایت در دسته چهارم با تکیه بر یافته‌های سه دسته نخست، بر لزوم کاربرد هوش هیجانی و بهره‌مندی از مزایای آن تأکید گردیده و با اثبات قابلیت پرورش هوش هیجانی، به طراحی و اجرای برنامه‌های مداخله در عرصه‌های مختلف پرداخته شده است. در این میان، پژوهش‌های مربوط به حوزه آموزش معماری غالباً در اثبات اهمیت هیجانات و هوش هیجانی (استاد و شاگرد) محدود شده‌اند و پژوهشی که در آن کاربرد هوش هیجانی در این عرصه مستقیماً هدف شده باشد در مرور پایگاه‌های



## ۱. هوش هیجانی؛ بنیانی مغفول در عرصه آموزش و یادگیری

یافته‌های نسبتاً جدید در شناخت مغز انسان از اواخر قرن بیستم نشان داده‌اند که فرایندهای عاطفی پایه و اساس تصمیم‌گیری عقلانی در دنیای واقعی هستند، اما سطوح بالای فعال‌سازی عاطفی به اختلال در عملکرد ذهنی می‌انجامد و جالب‌تر اینکه عملکرد افراد مختلف در این باره، تفاوت معناداری با یکدیگر دارد.<sup>۱۵</sup> قابلیت‌هایی که تفاوت فوق را رقم می‌زند، در ادبیات روان‌شناسی به «هوش هیجانی» تعبیر شده است. هوش هیجانی استفاده هوشمندانه از عواطف است برای هدایت تفکرات و رفتار در جهت اهداف.<sup>۱۶</sup>

با اثبات نقش انکارناپذیر عواطف در فرایند شناخت و تفکر، هوش هیجانی در عرصه‌های آموزشی اهمیت بسیاری یافته است؛ به‌طوری‌که علاوه بر شاگردان، هوش هیجانی معلمان نیز عاملی اثرگذار بر کارآمدی آموزش قلمداد شده است؛ به‌طور مثال شاگردانی که در تشخیص هیجان مهارت می‌یابند، تعاملات اجتماعی مثبت‌تری دارند و آنها که می‌توانند هیجان خود را به شکلی مؤثر ابراز کنند، گرایش دارند برای انتقال احساساتشان به قواعد اجتماعی پایبند باشند؛ در نتیجه حمایت معلمان و همسالان خود را جلب می‌کنند و دل‌بستگی سالم‌تری نسبت به محیط آموزشی در آنها شکل می‌گیرد.<sup>۱۷</sup> و از آن‌رو که مسئولیت احساسات برانگیخته‌شده شاگردان در فرایند یادگیری تا حد زیادی با معلمان است؛<sup>۱۸</sup> پاسخ‌گویی مؤثر به واکنش‌های عاطفی شاگردان بخشی از مجموعه مهارتی مورد نیاز مربیان را شکل می‌دهد.<sup>۱۹</sup> در این میان، با وجود تمرکز پژوهش‌ها در سطوح آموزشی ابتدایی، قویاً به لزوم پرداختن به این امر در سطح آموزش عالی نیز تأکید شده است.<sup>۲۰</sup> این در حالی است که محیط یادگیری، محتوی، و روند آموزش منحصر به فرد رشته معماری، افراد درگیر را با چالش‌های عاطفی بیشتری مواجه می‌کند و

استنادی متعدد، از جمله نشریات تخصصی، کتاب‌ها، رساله‌ها و پایان‌نامه‌ها، گزارشات، سایت‌های اینترنتی، و حتی در چالش با صاحب‌نظران این حوزه، از جمله اساتید، مؤلفین کتب مرجع، و پژوهشگران مطرح در سطح بین‌المللی<sup>۱۴</sup> یافت نشد.

بر این اساس، در پژوهش حاضر ضمن توجه دادن به لزوم کاربرد هوش هیجانی در فرایند آموزش طراحی معماری، هدف تبیین راهکارهایی برای این کاربرد است. نیل به این هدف نیازمند پاسخ‌گویی به این پرسش‌هاست: (۱) هوش هیجانی در فرایند آموزش طراحی معماری چه نقشی دارد؟ (۲) راهکارهای کاربرد هوش هیجانی به‌منظور افزایش اثربخشی آموزش طراحی معماری کدامند؟

در سیر پاسخ‌گویی به سؤالات فوق، در گام اول پس از معرفی مفهوم هوش هیجانی و اهمیت آن در عرصه آموزشی، به شناسایی الزامات هیجانی دانشجویان در فرایند آموزش طراحی پرداخته می‌شود. در گام بعدی الزامات آموزشی مربوطه در جهت تحقق این الزامات هیجانی شناسایی می‌گردند. در نهایت با جمع‌بندی نتایج به‌دست‌آمده، راهکارهای مورد نظر در قالب ملاحظات آموزشی خطاب به استاد طراحی تبیین می‌شوند. شایان ذکر است که غالب روان‌شناسان موفق و ناموفق بودن روش پیشنهادی خود را صرفاً بر مبنای ارتقای سطح هوش هیجانی افراد شرکت‌کننده می‌سنجند. حال آنکه نگارندگان، در بستر آموزش معماری، اساساً هوش هیجانی را ابزاری برای تسهیل یادگیری دانشجویان می‌دانند و از این‌رو با بیان توصیه‌هایی خاص عرصه آموزش طراحی معماری را دنبال می‌کنند. مسیر یادشده با رویکرد کیفی طی می‌گردد؛ به‌طوری‌که پس از توصیف اطلاعات، با روش استدلال استنتاجی به نتیجه‌گیری از آنها پرداخته می‌شود.

Wabeke, "Is Trait-Emotional Intelligence Simply or more than Just a Trait?", *European Journal of Personality*, vol. 18, no. 4 (2004): 243-263; D.L. Van Rooy, et al., "An Evaluation of Construct Validity: What Is This Thing Called Emotional Intelligence?", *Human Performance*, vol. 18, no. 4 (2005): 445-462.

11. M. Slaski and S. Cartwright, "Health, Performance and Emotional Intelligence: An Exploratory Study of Retail Managers", *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, vol. 18, no. 2 (2002): 63-68; N. Schutte and J. Malouff, "Incorporating Emotional Skills Content in a College Transition Course Enhances Student Retention", *Journal of the First-Year Experience & Students in Transition*, vol. 14, no. 1 (2002): 7-21; J.M. George, "Emotions and Leadership: The Role of Emotional Intelligence", *Human Relations*, vol. 53, no. 8 (2000): 1027-1055; K.S. Law, et al., "The Effects of Emotional Intelligence on Job Performance and Life Satisfaction for the Researcher and Development Scientists in China", *Asia Pacific Journal of Management*, vol. 25, no. 1 (2008): 51-69; L. Tischler,

- et al., "Linking Emotional Intelligence, Spirituality and Workplace Performance: Definitions, Models and Ideas for Research", *Journal of Managerial Psychology*, 17(3) (May 2002): 203-214; D. Freshwater and T. Stickley, "The Heart of the Art: Emotional Intelligence in Nurse Education", *Nursing Inquiry*, vol. 11, no. 2 (2004): 91-98.
12. D. Nelis, et al., "Increasing Emotional Intelligence: (How) Is It Possible?", in *Personality and Individual Differences*, vol. 47, no. 1 (2009): 36-41; I. Kotsou, et al., "Emotional Plasticity: Conditions and Effects of Improving Emotional Competence in Adulthood", *Journal of applied Psychology*, vol. 96, no. 4 (2011): 827-839; N.S. Schutte, et al., "Increasing Emotional Intelligence through Training: Current Status and Future Directions", *The International Journal of Emotional Education*, 5(1) (2013), 56-72; S. Hodzic, et al., "How Efficient are Emotional Intelligence Trainings: A Meta-analysis", *Emotion Review*, vol. 10, no. 2 (2018): 138-148; N. Clarke, "Developing Emotional Intelligence through Workplace Learning: Findings from a Case Study in

در نتیجه توانمندی‌های هیجانی افراد می‌تواند اهمیتی دوچندان در یادگیری در این عرصه داشته باشد.

## ۲. الزامات هیجانی در فرایند آموزش طراحی معماری

فرض بر این است که مهارت طراحی را نمی‌توان به صورت نظری آموخت و توانایی‌های طراحی تنها از طریق تجربه عمل طراحی دست‌یافتنی هستند. فرصت چنین تجربه‌ای برای شاگرد معماری در کارگاه طراحی<sup>۲۱</sup> فراهم می‌آید. معمول‌ترین ساختار آموزشی در کارگاه امروزی با محوریت مدل طراحی طرح‌مایه - آزمون<sup>۲۲</sup> حاصل شده است. در مدل (آموزش) طراحی طرح‌مایه - آزمون، دانشجویان عمل طراحی را به‌طور مستقیم با پیشنهاد طرح‌مایه‌های طراحی آغاز می‌کنند. بر اساس این مدل، طراحی عملکردی شامل چندین چرخه است و دانشجویان در هر چرخه، طرح‌مایه‌های خود را بسیار بهتر و پیشرفته‌تر از چرخه‌های پیشین بسط می‌دهند. روش اصلی برای هدایت شاگردان، در این تجربه، جلسه نقد است که به کرکسیون معروف است. با طبقه‌بندی علل و پیامدهای هیجاناتی که دانشجویان در این مسیر تجربه می‌کنند، و همچنین مهارت‌های هیجانی که در گذر موفق از آن احتیاج دارند، الزامات هیجانی دانشجویان در این عرصه در پنج حوزه کلی تدوین می‌گردد.

### ۲.۱. تجارب هیجانی در روند آموزش طراحی

دانشجویان به‌موجب حضور در کارگاه، به‌ویژه در ابتدای امر، در اثر ابهام و عدم وضوح<sup>۲۳</sup> مسائلی، مانند رفتار استاد، نحوه پیشبرد کار، و چگونگی ارزیابی پروژه‌ها، هیجانات شدیدی را تجربه می‌کنند.<sup>۲۴</sup> این ابهام به ظهور انتظاراتی، به‌ویژه حول نقش و رفتار استاد، در شاگردان دامن می‌زند؛ انتظاراتی که عمدتاً به ایجاد تصویری ایدئال از موفقیت و نقش پررنگ

معلم در آن معطوفند. از این رو غالباً شکاف چشمگیری میان انتظارات دانشجویان و واقعیت ظاهر می‌گردد<sup>۲۵</sup> و باور درباره منشأ پیامدها<sup>۲۶</sup> (غالباً استاد)، هیجانات گسترده‌ای را نسبت به استاد در دانشجویان به‌وجود می‌آورد. علاوه بر این، جلسات نقد غالباً با برانگیختگی هیجانی قابل توجه دانشجویان همراه می‌گردد. این جلسات، هم‌زمان وجوهی متناقض و پیچیده را در بر می‌گیرند<sup>۲۷</sup> و اشباع هیجانی رابطه استاد و شاگرد را اجتناب‌ناپذیر می‌کنند. در نهایت از آنجاکه فرایند آموزش طراحی روندی دشوار در مورد «شدن» یا «تبدیل شدن» به «معمار» یا «طراح» است، اساساً هیجانات شدید را برمی‌انگیزد و هیجانات از این طریق در تبیین معنای رخدادها و ایجاد روایت درباره آنها درگیر می‌شوند. روایت‌های شاگردان ارزش‌ها، باورها، و انتظارات آنها را درباره خود و عمل طراحی در بر می‌گیرد که پیامدهایی طولانی‌مدت در کارگاه و بعدها در حرفه در پی می‌آورد.<sup>۲۸</sup>

### ۲.۲. تجارب هیجانی در فرایند مسئله‌گشایی خلاق

در نگاهی دیگر، درگیری در عمل دشوار طراحی، مستلزم فرایند پیچیده ذهنی است<sup>۲۹</sup> و دانشجویان را با چالش‌های هیجانی دیگری مواجه می‌کند. اگرچه در ادبیات طراحی ارتباط فرایند طراحی و هیجانات طراح مستقیماً بررسی نشده است، اما از آنجاکه طراحی فرایندی خلاقانه و اساساً نوعی مسئله‌گشایی خلاق دانسته می‌شود و به ارتباط هیجانات با خلاقیت صراحتاً اذعان شده است،<sup>۳۰</sup> می‌توان انتظار داشت که هیجانات طراح بر فرایند طراحی و به تبع آن نتیجه طراحی اثر بگذارند.

فرایند خلاقیت می‌تواند به‌صورت یک فرایند کلی و یا چندین فرایند خاص تحلیل شود.<sup>۳۱</sup> حالت اول توصیف فرایند کلان (فرایند طراحی) را امکان‌پذیر می‌کند، اما حالت دیگر امکان شناسایی سازوکارها (یا ریزفرایندها) را در ایجاد ایده

Healthcare", *Human Resource Development International*, vol. 9, no. 4 (2006): 447-465; A. Mortiboys, *Teaching with Emotional Intelligence: A Step-by-step Guide for Higher and Further Education Professionals* (Routledge, 2005); S.K. Mangal, *Advanced Educational Psychology* (New Delhi: Prentice Hall of India Pvt. Ltd, 2007), 324.

13. E. Birer, "An Evaluation of the Effect of Emotional Intelligence on Achievement Orientation in Architectural Design Education", *Gazi University Journal of Science*,

ت ۱. روند کاهش ابهام در طول فرایند طراحی و فرایند خلاق، مأخذ: معصومه احمدی، «تیین مدلی مبتنی بر هوش هیجانی در آموزش طراحی معماری»، ص ۴۱.

نیمی از محتوای تفکری که معماران در هنگام حدس راه حل‌ها استفاده کرده‌اند از تجربه زندگی آنها، به‌ویژه تجارب دارای اهمیت عاطفی اقتباس می‌شود. در نتیجه تحقق وجوه شخصی دانشجویان در آموزش طراحی اهمیت دارد.<sup>۴۱</sup> حال آنکه این وجوه در آموزش معماری عمدتاً نادیده گرفته می‌شود.

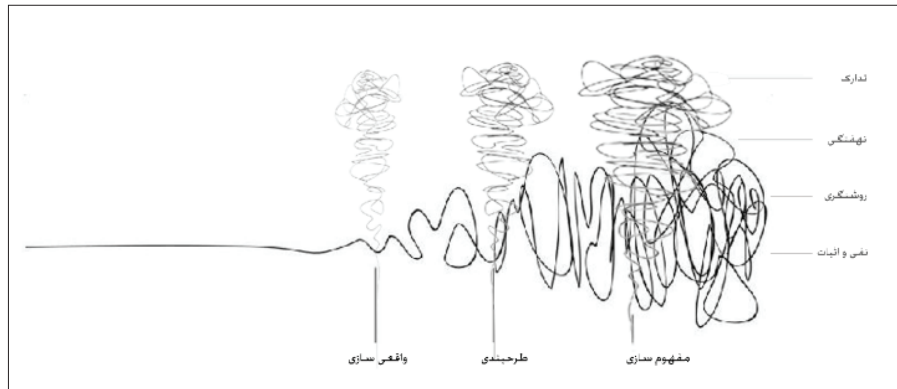
## ۲.۴. وجوه هیجانی در تفکر طراحی

در امتداد شناسایی تجارب هیجانی دانشجویان، کشف وجوه هیجانی مسائل مهم کارگاه طراحی، از جمله «تفکر طراحی»، درک از الزامات هیجانی را گسترش می‌دهد. در تبیین تفکر طراحی، بازنمایی‌هایی عرضه و همچنین ویژگی‌هایی مشخص شده‌اند. فرایند تفکر طراحی، به‌منزله یکی از بازنمایی‌های عرضه‌شده، ویژگی‌هایی مانند روند غیرخطی، تکرار، و انعطاف را یدک می‌کشد.<sup>۴۲</sup> به‌نظر می‌رسد مشخصاتی مانند ریسک‌پذیری و انعطاف‌پذیری در انتخاب روش‌ها، که با هوش هیجانی نسبت مستقیم دارند،<sup>۴۳</sup> برای عملکرد بهتر در این فرایند سیال ضروری باشد. طراح در مسیر مسئله‌گشایی نیز، به‌مثابه دیگر بازنمایی تفکر طراحی، از آن‌رو که باید با ندانسته‌های خود از مسئله کنار آید و اجازه دهد این فرایند با وجود ابهامات پیش رود تا در زمان معین رمزگشایی از آنها صورت گیرد،<sup>۴۴</sup>

فراهم می‌کند. این فرایند در هردو حالت، با ابهام همراه است که از بالاترین مقادیر خود شروع و با نزدیک شدن به پایان فرایند (یا ریزفرایندها) رو به کاهش می‌گذارد.<sup>۳۳</sup> حالت‌های نداشتن اطمینان برای دانشجویان بسیار آزاردهنده است و تجربه هیجان‌ات منفی مانند احساس گم‌گشتگی، عدم تعادل، اضطراب، و استرس را در پی می‌آورد؛<sup>۳۳</sup> و دو پیامد غالب آن، ناتوانی در تصمیم‌گیری و شتاب در پیشبرد وضعیت به قصد گذر از نبود اطمینان<sup>۳۴</sup>، موانعی برای خلاقیت و پیامدهای هیجانی منفی دیگری متعاقب با آن ایجاد می‌کنند. تکانه‌های هیجانی<sup>۳۵</sup> درون ریزفرایندها را نیز می‌توان در نگاهی دقیق‌تر و در چهار مرحله اصلی، که با عنوان اساس فرایند خلاق تشخیص داده شده‌اند، یعنی تدارک، نهفتگی، روشنگری، و نفی و اثبات<sup>۳۶</sup> تبیین کرد. ساس و ژانگ، با تحلیل محتوای مصاحبه‌های انجام‌شده با طراحان خبره در محیط کار آنها، نشان دادند که این هیجان‌ات بخشی ذاتی از هر فرایند خلاقه هستند؛ در هریک از مراحل، با برانگیزاندگی و شدت متفاوت تجربه می‌شوند و نقش‌های مختلف تسهیلگر و یا مشکل‌ساز را دارند<sup>۳۷</sup> (ت ۱).

## ۲.۳. تجارب هیجانی منوط به وجوه هیجانی خاص هر دانشجو

با نگاه از زاویه‌ای دیگر، به وجوه هیجانی خاص هر دانشجو توجه می‌شود. هر دانشجو بنا بر رنگ هیجانی خود، مستعد تجربه گروه خاصی از هیجان‌ات است. علاوه بر این، تجارب پیشین هیجانی هر طراح به هنگام اتخاذ تصمیمات طراحی، در ملاحظات وی نسبت به عوامل درونی و بیرونی و در نتیجه فرایند طراحی اثر می‌گذارد.<sup>۳۸</sup> یک رساله دکتری معماری نیز کاربرد خاطرات بااهمیت عاطفی<sup>۳۹</sup> طراح را در حدس راه حل‌های طراحی نشان داده است.<sup>۴۰</sup> بنابر نتایج این پژوهش،



vol. 25, no. 2 (2012): 541-553; Y. Erbil, et al., "The Relationship between Emotional Intelligence and Burnout Levels among Architecture Students", in *Megaron*, vol. 11, no. 4 (2016): 491-501; S. Nazidizaji, et al., "Search for Design Intelligence: A Field Study on the Role of Emotional Intelligence in Architectural Design Studios", *Frontiers of Architectural Research*, vol. 3, no. 4 (2014): 413-423; L. Osborne and P. Crowther, "Butterpaper, Sweat and Tears: The Affective Dimension of Engaging Students during the Architectural Critique", in *Proceedings of the 2011 International Conference of the Association of Architecture Schools of Australasia, The School of Architecture and Building, Deakin University, 2011*, 235-245.

14. Prof. Dr. Reinhard Pekrun; Prof. Dr. Alan Mortiboys; Prof. Dr. Marc Brackett; Prof. Dr. Juan Perez Carlos Gonzales; Dr. Lorraine Dacre Pool; Dr. Dric Bansch; Dr. David R. Caruso.

15. A.R. Damasio and S. Sutherland, "Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain", *Nature*, 372(6503) (1994): 277-287; J. LeDoux, *The Emotional Brain*:

تا حد زیادی نیازمند توانایی فرد در پذیرش هیجانات منفی و ناراحتی روانی حاصل از قرارگیری در شرایط مبهم، به تعویق انداختن قضاوت، و اجتناب از پرسش به پاسخ‌های ساده است.<sup>۴۵</sup> در ادبیات روان‌شناختی، نحوه تعامل افراد با موقعیت‌های مبهم با اصطلاح «تحمل ابهام»<sup>۴۶</sup> معرفی شده است.<sup>۴۷</sup> تحمل ابهام با هوش هیجانی ارتباط مثبت و معناداری دارد.<sup>۴۸</sup> استفاده از نظرات دیگران،<sup>۴۹</sup> تمرین قرارگیری در شرایط ابهام،<sup>۵۰</sup> حضور در فضای ایمن از نظر روان‌شناختی، و همچنین سرمشق‌ها<sup>۵۱</sup> به بهبود تحمل ابهام کمک می‌کنند.

اهمیت هوش هیجانی در تفکر طراحی با بررسی ویژگی‌های تفکر طراحی نیز روشن می‌گردد. به‌طور مثال آغاز شدن کار با دنیای کاربر از ویژگی‌های مهم تفکر طراحی است، که برای آن از واژه «همدلی»<sup>۵۲</sup> استفاده می‌شود، و اساساً جزء وجوه هوش هیجانی طبقه‌بندی می‌گردد.<sup>۵۳</sup> مقصود از همدلی، دیدن مسئله و نیازها و راه حل‌ها از نگاه کاربر است.<sup>۵۴</sup> علاوه بر این، در پاره‌ای از پژوهش‌ها همبستگی آماری معنی‌داری میان هوش هیجانی و خلاقیت، با عنوان ویژگی محوری تفکر طراحی، گزارش شده است.<sup>۵۵</sup> در این بین بر وجوهی از هوش هیجانی مانند سازگاری<sup>۵۶</sup>، خودانگیزگی<sup>۵۷</sup>، و خودکارآمدی<sup>۵۸</sup>، به‌منزله عوامل پیونددهنده شخصیت خلاق با عملکرد خلاق، تأکید شده است.

## ۲.۵. وجوه هیجانی در ارتباط و همکاری

کارگاه‌های طراحی امروزی اساساً با نیت ایجاد ظرفی برای برقراری روابط، به‌ویژه میان استاد و شاگرد، موجودیت یافته‌اند. در واقع به‌موجب کسب تجربه طراحی در تعاملات با استاد و هم‌تایان، ارتباط و همکاری ابزار اصلی آموزش در کارگاه<sup>۵۹</sup> به‌شمار می‌آید. با تأکید بر تأثیر عوامل اجتماعی بر خلاقیت و ظهور مفاهیمی مانند خلاقیت مشارکتی،<sup>۶۰</sup> بر ارتباطات در

کارگاه از زاویه‌ای دیگر نیز تأکید شده است. از سوی دیگر، از آنجاکه معماری، در عالم حرفه، اساساً فرایندی مشارکتی است، مهارت‌های ارتباطی از منظر هدفی آموزشی نیز اهمیت می‌یابند؛ با این حال برقراری ارتباط مؤثر و همکاری از دشوارترین اهداف کارگاه است و غالباً پرورش فارغ‌التحصیلان مجهز به مهارت‌های ارتباطی با کاستی‌هایی مواجه است. علاوه بر سیاست‌های آموزشی فردگرایانه، مواردی، از قبیل نابرابری استاد و دانشجو و کاربرد زبان تخصصی، دلایلی بر این امر قلمداد شده‌اند؛<sup>۶۱</sup> با این حال به‌نظر می‌رسد عامل اصلی‌ای که به عدم برقراری ارتباطات مؤثر و به‌تبع آن از بین رفتن فرصت تمرین و رشد مهارت‌های ارتباطی منجر می‌گردد، ناتوانی افراد در مدیریت موانع هیجانی است. معمولاً و به‌اشتباه تصور می‌شود که ارتباط مؤثر وضعیتی است که در آن هیچ‌گونه شکافی میان رمزگذاری و رمزگشایی پیام وجود ندارد؛ درحالی‌که ارتباط مؤثر به پر کردن شکاف‌های هیجانی، مانند عدم صمیمیت، ترس و اضطراب، احساس سرخوردگی، و از بین رفتن اعتمادبه‌نفس میان هردو طرف یک تعامل مربوط است؛ امری که مستلزم وجود سطح بالایی از هوش هیجانی در هردو سوی فرایند ارتباطات است.<sup>۶۲</sup>

## ۳. الزامات آموزشی در جهت پاسخ به الزامات هیجانی

با جمع‌بندی آنچه گذشت (ت ۲)، دیده می‌شود که ملاحظه و تنظیم تجارب هیجانی و کاربرد مهارت‌های هیجانی، الزامات هیجانی دانشجویان را شکل داده‌اند. علاوه بر اهمیت نقش خود دانشجویان، با توجه به نقش مشهود استاد در اکثر این تجارب هیجانی، استاد نیز می‌تواند نقشی اساسی در تنظیم آنها نیز بر عهده داشته باشد. در ادبیات هوش هیجانی، تنظیم هیجانی فراگیران و کنترل تأثیرات آن بر فرایند آموزش با

*The Mysterious Underpinnings of Emotional Life* (Simon and Schuster, 1998).

16. Salovey & Mayer, "Emotional Intelligence", 185-211.

۱۷. پرویز احمدی و ناهید علمزاده، هوش هیجانی (تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۹۶)، ۲۰۵.

۱۸. ژوزف کیاروچی و جان دی مایر، کاربرد هوش هیجانی، ترجمه ایرج پاد (تهران: شرکت سهامی انتشار، ۱۳۸۸)، ۳۱.

19. Freshwater and Stickley, "The Heart of the Art: Emotional Intelligence in Nurse Education", 93.

۲۰. نک:

D.J. Vandervoort, "The Importance of Emotional Intelligence in Higher Education", *Current Psychology*, vol. 25, no. 1 (2006): 4-7; R.P. Machera and P.C. Machera, "Emotional Intelligence (EI): A Therapy for Higher Education

ت ۲. الزامات هیجانی دانشجویان در کارگاه طراحی معماری و آغاز تبیین راهکارهای پاسخ‌گویی به آنها، مأخذ: معصومه احمدی، «تبیین مدلی مبتنی بر هوش هیجانی در آموزش طراحی معماری»، ص ۸۱.

فردفرد فراگیران و گوش فرادهی به آنان، برنامه‌ریزی برای حرکت و آسایش فیزیکی فراگیران، خواندن احساسات افراد و گروه‌ها و پاسخ دادن به آنها، پرداختن به انتظارات فراگیران، و کاربرد قدرت خبرگی در جهت حفظ عزت‌نفس فراگیران، مورد توجه است. الزامات آموزشی کارگاه طراحی، مانند تعامل استاد و دانشجویان در طول کارگاه به‌ویژه در جلسات نقد، به رسمیت شناخته شدن هر دانشجو، حضور طولانی و انجام فعالیت‌های عملی و نظری و رسمی و غیررسمی مختلف در کارگاه، انجام فعالیت‌های جمعی و گروهی گسترده، گذر فردی دانشجو از مراحل مختلف فرایند مسئله‌گشایی طراحی، ذاتی بودن ابهام در فرایند آموزش طراحی به معنای عدم امکان حذف کامل آن، ضرورت تأمل بر عملکرد، لزوم کاربست قدرت خبرگی از سوی استاد به‌ویژه در جلسات نقد، که منشا شکل‌گیری غالب تجارب هیجانی دانشجویان به‌شمار می‌آیند، موقعیت کاربرد راهکارهای آموزش با هوش هیجانی را در کارگاه طراحی روشن می‌کنند.

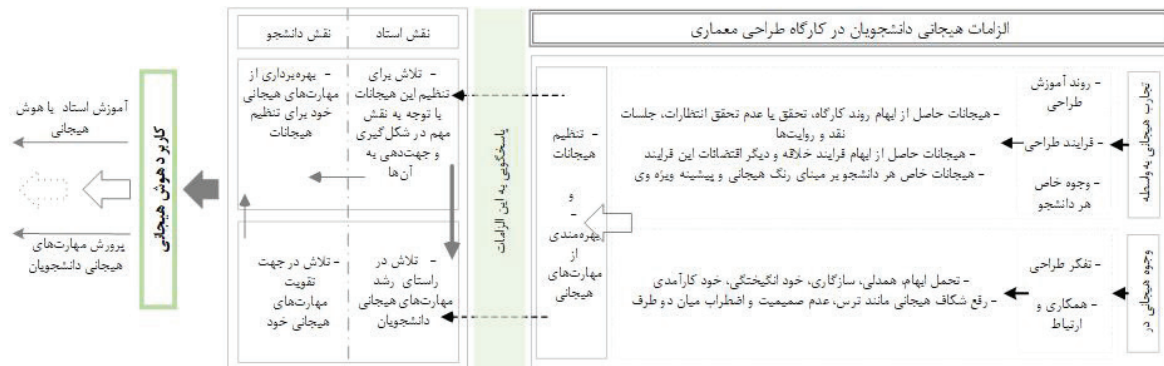
### ۲.۳. پرورش مهارت‌های هیجانی

با توجه به گستردگی تجارب هیجانی دانشجویان در کارگاه طراحی و نقش بغرنج این تجارب در آموزش و یادگیری آنها، افزون بر ملاحظات استاد، بهره‌مندی دانشجویان از مهارت

عرضه راهکارهایی برای «آموزش با هوش هیجانی» دنبال شده است.<sup>۶۳</sup> در تحقق بُعد دوم الزامات، از آن‌رو که نقش خود دانشجویان در کاربرد مهارت‌های هیجانی مطرح است، لزوم پرورش یافتن مهارت‌های هیجانی آنان آشکار می‌گردد. راهکارهای عرضه‌شده برای آموزش هیجانی<sup>۶۴</sup> در دو دسته کلی «مداخلات آموزش‌محور» که در آن از ترکیبی از روش‌های آموزشی مهارت‌محور استفاده شده است<sup>۶۵</sup> و مداخلات غیرمستقیم که، با کاربرد روش‌هایی مانند «خودتأملی»<sup>۶۶</sup>، امکان تمرین مهارت‌های هیجانی و در نتیجه ارتقای آنها را فراهم می‌آورند،<sup>۶۷</sup> قابل‌طبقه‌بندی هستند. ناگفته پیداست که برای انتخاب از میان این راهکارها یا تنظیم آنها، و یا به بیان دیگر، تبیین راهکارهایی خاص کارگاه طراحی، درک ارتباط الزامات آموزشی این عرصه با الزامات آموزش هیجانی ضروری است. در ادامه به تبیین این الزامات در کارگاه پرداخته می‌شود.

### ۱.۳. آموزش با هوش هیجانی

در راهکارهای آموزش با هوش هیجانی، استفاده استاد از هوش هیجانی خود در جهت دستیابی به اهدافی، مانند افزایش خودآگاهی در نقش یک معلم و تأمل بر روابط خود با فراگیران به‌منظور برقراری ارتباط مؤثر با آنها، توجه و ارج نهادن به



«تنظیم هیجانی»<sup>۶۸</sup> خود نیز در جهت کنار آمدن مؤثر با این تجارب، ضروری می‌نماید. تنظیم هیجانی به‌علاوه مهارت‌های هیجانی دیگری مانند انعطاف‌پذیری، تحمل ابهام، سازگاری، خودانگیختگی، همدلی، و مهارت‌های ارتباطی، که پیش‌تر لزوم بهره‌مندی دانشجویان از آنها در فرایند آموزش طراحی روشن گردید، به سطح کلی هوش هیجانی افراد مربوط می‌شوند.<sup>۶۹</sup> از این‌رو لزوم بهره‌برداری دانشجویان از مهارت‌های یادشده در کارگاه طراحی، پرورش سطح کلی هوش هیجانی‌شان را اقتضا می‌کند.

بر اساس نتایج پژوهش‌های انجام‌شده، هم آموزش هیجانی مستقیم و هم شیوه تمرین مهارت‌های هیجانی، در صورتی‌که به درونی شدن حداقل دو بعد از پنج بعد شناسایی، درک، استفاده، بیان، و تنظیم هیجانات در افراد منجر شوند، می‌توانند سطح کلی هوش هیجانی افراد را به‌طور معنادار و پایداری افزایش دهند؛<sup>۷۰</sup> با این‌حال بررسی‌ها نشان داده‌اند مداخلات مستقیم که روان‌شناسان غالباً به‌صورت رویدادهای فوق‌برنامه در یک عرصه آموزشی اجرا می‌کنند، عمدتاً ارتقای مهارت‌های هیجانی فراگیران هدف نهایی آنها تعریف می‌شود و از آنها فقط ارتقای یادگیری انتظار می‌رود. از این‌رو حتی

در صورتی‌که آن آموزش و آن تمرین به موفقیت در ارتقای هوش هیجانی فراگیران بیانجامد، غالباً به‌دلیل اشغال بیش از حد زمان و انرژی آنان و همچنین فقدان انسجام با زمینه آموزشی، از هدف ارتقای اثربخشی آموزش در این عرصه، که هدف اصلی پژوهش حاضر است، باز می‌مانند.<sup>۷۱</sup> این در حالی است که مداخلات غیرمستقیم، پرورش مهارت‌های هیجانی فراگیران را عمدتاً آمیخته با عرصه آموزشی موجود و با ایجاد فرصت‌هایی برای کاربرد موقعیت‌مند این مهارت‌ها در دستیابی به اهداف آموزشی و پرورشی این عرصه دنبال می‌کنند.<sup>۷۲</sup>

ضرورت بنیادین انسجام نظر و عمل و موقعیت‌مندی آموزش در کارگاه طراحی،<sup>۷۳</sup> همچنین این حقیقت که آموزش طراحی معماری در طبیعت خود ظرفیت‌های بالقوه‌ای برای درک نقش مهارت‌های هیجانی و تمرین آن‌ها فراهم می‌آورد،<sup>۷۴</sup> نشان می‌دهد فرصت خوبی برای بهره‌مندی از رویکرد آموزش هیجانی غیرمستقیم در این عرصه وجود دارد. ناگفته پیداست که ظرفیت‌های یادشده چنانچه توسط استاد طراحی در مسیر دستیابی به درک عمیق‌تر از معماری شکوفا گردند، در راستای هدف اصلی پژوهش قرار می‌گیرند (ت ۳).



Reinforcement", *Psychological Monographs: General and Applied*, vol. 80, no. 1 (1966): 1-28.

27. Austerlitz, et al., "Emotional Phenomena and the Student-Instructor Relationships", *Landscape and Urban Planning*, vol. 60, no. 2 (2002): 105.

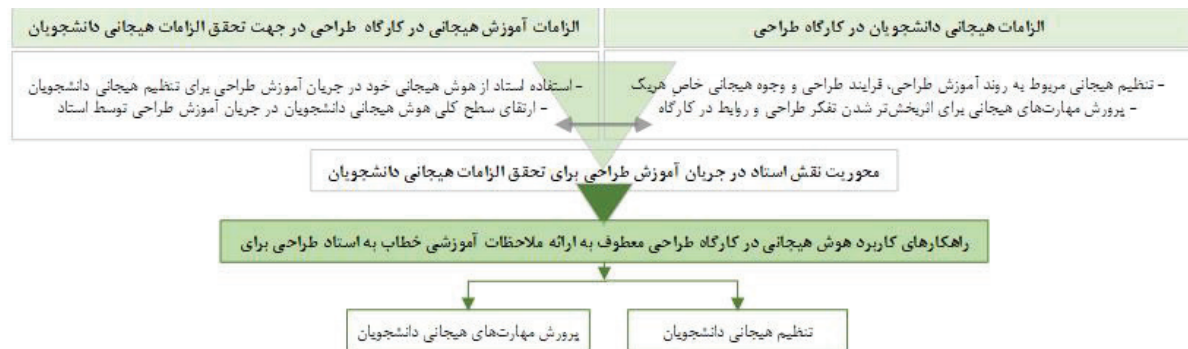
28. Austerlitz, "The Internal Point of View: Studying Design Students' Emotional Experience in the Studio via Phenomenography and Ethnography", 173.

۲۹. برایان لاوسون، طراحان چگونه می‌اندیشند: ابهام‌زدایی از فرایند طراحی، ترجمه حمید ندیمی (تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۲)، ۱۷.

30. M. Baas, et al., "A Meta-analysis of 25 Years of Mood-Creativity Research: Hedonic Tone, Activation, or Regulatory Focus?", *Psychological Bulletin*, vol. 134, no. 6 (2008): 779.

ت ۴. کاربرد هوش هیجانی در کارگاه طراحی معطوف به ملاحظات آموزشی خطاب به استاد طراحی، مأخذ: معصومه احمدی، «تبیین مدلی مبتنی بر هوش هیجانی در آموزش طراحی معماری»، ص ۱۱۶.

تسهیلگر، صورت گیرد. در این راستا، با ملاحظاتی برای برقراری روابط صمیمانه با دانشجویان و در امتداد آن ملاحظه نیازهای فیزیکی و محیطی ایشان، رفع ابهامات زاید و به حداقل رساندن شکاف میان انتظارات با واقعیت، تعدیل بار هیجانی جو جلسات کرکسیون و همچنین تعدیل بار هیجانی فعالیت‌های گروهی خود دانشجویان، به‌ویژه پیش از تحویل کار، عرضه می‌گردد. در وجه دوم، از آن‌رو که تجربه هیجان‌ات مربوط به فعالیت طراحی، بنا به ماهیت ذاتی عمل طراحی، تا حد زیادی اجتناب‌ناپذیر و حتی ضروری است، می‌توان به همراهی با دانشجویان در این مسیر و تسهیل تحمل ابهام برایشان از طریق ایجاد فرصت‌هایی برای استفاده از نظرات دیگران، تمرین قرارگیری در ابهام، سرمشق شدن برای آنها توجه کرد. علاوه بر این، با آگاهی‌بخشی درباره تأثیرات هیجان‌ات بر فرایند طراحی بر اساس سازوکارهای تنظیم هیجانی طراحان خبره، و زمینه‌سازی تجربه هیجان‌ات مناسب هر مرحله، می‌توان به دانشجویان در گذر راحت‌تر از مسیر دشوار و مبهم طراحی یاری رساند. نهایتاً در وجه سوم، اتخاذ تدابیری برای ملاحظه دنیای درونی دانشجویان با منظور شخصی‌سازی سیاست‌های آموزشی و تنظیم هیجانی آنان و تأکید بر قابلیت‌های فردی و ترغیب رجوع آنان به منابع شخصی «در فرایند طراحی» مورد توجه است:



## ۴. ملاحظات آموزشی در پاسخ به الزامات هیجانی دانشجویان در فرایند آموزش طراحی

با روشن شدن نقش محوری استاد طراحی در تحقق الزامات هیجانی دانشجویان، راهکارهای کاربرد هوش هیجانی در کارگاه طراحی می‌تواند در قالب ملاحظاتی آموزشی خطاب به استاد طراحی ارائه گردد (ت ۴). این ملاحظات در دو بخش کلی و همبسته<sup>۷۵</sup> «تنظیم هیجانی» دانشجویان و «پرورش مهارت‌های هیجانی» آنها تبیین می‌شوند.

### ۴.۱. ملاحظات آموزشی در جهت تنظیم هیجانی دانشجویان

ملاحظات آموزشی برای تنظیم هیجانی دانشجویان با استاد به راهکارهای عرضه‌شده برای آموزش با هوش هیجانی و نتایج پژوهش‌های مرتبط با هیجان‌ات و کنترل تأثیرات هیجانی بر اساس ویژگی‌های تجارب هیجانی دانشجویان و الزامات آموزشی کارگاه طراحی تبیین می‌گردد. به این منظور، برای تنظیم هیجانی در وجه نخست، آموزش با هوش هیجانی با هدف تعدیل بار هیجانی کلی کارگاه، به معنای کاستن از احتمال تجربه هیجان‌ات مشکل‌ساز و افزایش احتمال تجربه هیجان‌ات

## الف. ملاحظات آموزشی برای تنظیم هیجانی دانشجویان در روند آموزش طراحی

– تنظیم بار هیجانی کارگاه طراحی در جو مبهم ابتدای فرایند: برقراری ارتباطات صمیمانه با دانشجویان از طریق افزایش خودآگاهی و اهتمام به شناخت دانشجویان؛ برنامه‌ریزی برای فعالیت‌های فیزیکی و آسایش دانشجویان؛ تعریف قرارگاه‌های رفتاری مختلف، به‌ویژه فضای کار شخصی و فضای کار غیررسمی برای دانشجویان؛ توجه و ارج نهادن به فرد فرد دانشجویان؛ عرضه برنامه آموزشی کارگاه به‌منظور پرداختن به انتظارت دانشجویان و واضح‌تر کردن مسیر، اهداف، استانداردها، و فرضیات زیربنای تدریس.

– تنظیم بار هیجانی جو جلسات کرکسیون: دادن بازخورد با حفظ لحن حمایت‌کننده؛ تصدیق نکات ارزشمند همه پروژه‌ها در جلسات جمعی؛ ایجاد تعادل در کرکسیون همه دانشجویان؛ تشویق مشارکت جمعی دانشجویان و میانجیگری ایجاد روابط صمیمانه میان آنها، به‌ویژه در کرکسیون‌های مراحل ایده‌پردازی.

– تنظیم بار هیجانی فعالیت‌های جمعی: ترغیب دانشجویان به تخصیص وظایف مکمل میان اعضای گروه به‌منظور دستیابی به اهداف مشترک و افزایش احساس مسئولیت و تعهد؛ ترغیب دانشجویان به تأمل بر عملکرد جمعی خود و دیگر اعضای گروه؛ توجیه دانشجویان در جهت تقویت همبستگی اعضای گروه.

## ب. ملاحظات آموزشی برای تنظیم هیجانی دانشجویان در فرایند طراحی

– تسهیل تحمل ابهام به‌ویژه در فاز اول فرایند طراحی: گسترش فعالیت‌ها و کرکسیون‌های جمعی؛ صحبت صریح با دانشجویان درباره ابهام در طراحی و اشاره به تجارب خود، به‌منزله یک طراح در مواجهه با عدم اطمینان؛ تخصیص موضوعات طراحی

31. N. Bonnardel, et al., "The Creative Process in Design", in *The Creative Process, Palgrave Studies in Creativity and Culture* (London: Palgrave Macmillan, 2018), 301.

32. R. Cowdroy and E. de Graaff, "Assessing Highly-Creative Ability", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 30, no. 5 (2005): 507-518; Cowdroy, et al., A New Look at Design Thinking: Research in Progress", in *Wonder Ground - DRS International Conference*, Lisbon, 2006, 1-10.

33. N.E. Mahmoud, et al., "The Relationship between Tolerance of Ambiguity and Creativity in Architectural Design Studio", *Creativity Studies*, vol. 13, no. 1 (2020): 189.

34. M. Kröper, et al., "Interrelations between Motivation, Creativity and Emotions in Design Thinking Processes—an Empirical Study Based on Regulatory Focus Theory", in *Design Creativity*, 2010, London: Springer, 2011, 98.

35. Emotional Impulses

36. Preparation, incubation, illustration and verification; G. Wallas, *The Art of Thought Harcourt* (New York: Bruce and Company, 1926).

37. C. Sas and Ch. Zhang,

و پژوهشی مبهم.

– تنظیم هیجانی در فرایند مسئله‌گشایی خلاق: آگاهی بخشی به دانشجویان درباره راهکارهای تنظیم هیجانی طراحان خبره؛ ایجاد زمینه تجارب هیجانی مناسب در مراحل فرایند خلاق.

## پ. ملاحظات آموزشی برای ملاحظه وجوه هیجانی خاص هر دانشجو

– شناخت دانشجویان، گسترش منابع و تجارب شخصی آن‌ها و تسهیل استفاده از این منابع در فرایند طراحی: کسب شناخت نسبت به دانشجویان و ویژگی‌های آنها به‌منظور اتخاذ سیاست‌های آموزشی و تنظیم هیجانی خاص هریک؛ افزایش درگیری ذهنی دانشجویان با محیط خود به‌هنگام اتخاذ تصمیمات طراحی، از طریق افزایش سفرها و تشکیل جلسات در محیط‌های طبیعی و مصنوع و ترسیم اسکیس؛ تسهیل ارتباط تجارب زندگی دانشجویان با تجارب معمارانه آنان، از طریق عرضه دروسی در رشته‌های علوم اجتماعی و همچنین فراهم آوردن امکان حضور آنان در مراکز ارتباط و مجموعه‌ای از مکان‌ها و عرصه‌های فرهنگی که دانشجویان را با افرادی از رشته‌ها، فرهنگ‌ها، و دیدگاه‌های مختلف پیوند می‌دهد؛ تخصیص تمرینات مستلزم تأمل، مانند نوشتار تأملی درباره تجارب فرایند آموزش و تجارب معمارانه در زندگی روزمره و ثبت فرایند طراحی و در میان گذاردن تجارب خود با افرادی خارج از رشته معماری؛ تسهیل استفاده دانشجویان از علایق و توانمندی‌های خاص خود در فرایند طراحی؛ تأکید بر قابلیت‌های فردی دانشجویان.

## ۲.۴. ملاحظات آموزشی در جهت پرورش مهارت‌های هیجانی دانشجویان

با جستجوی ردپای رویکرد آموزش هیجانی غیرمستقیم





"Investigating Emotions in Creative Design", in *1st Desire NetWork Conference on Creativity and Innovation in Design*, 2010, 146.

38. A.G. Ho, "New Way to Optimize the Design Process from Emotion Perspectives", *Procedia Manufacturing*, 3 (2015): 2325-2332.

39. Autobiographical Memory; M.A. Conway, *Autobiographical Memory* (Open University Press, 1990).

40. I. Solovyova, *The Role of the Autobiographical Experiences with Emotional Significance of an Architect in Design Conjecturing* (Texas A&M University, 2008).

41. Ibid, 135-138; A. Perez-Gomez, "Architecture as Embodied Knowledge", *Journal of Architectural Education*, vol. 40, no. 2 (1987): 57-58.

۴۲. فریدی زاد، «ایهام زدایی از تفکر طراحی و شاخص‌های آن»، نشریه علمی مطالعات تطبیقی هنر، دوره ۶ ش. ۱۱ (۱۳۹۵): ۲۸.

43. A. Alegre, et al., "The Relationship between Trait Emotional Intelligence and Personality, Is Trait EI Really Anchored within the Big Five, Big Two and Big One Framework?", *Frontiers in*

کارگاه طراحی: ایجاد کارگاه میان‌رشته‌ای با حضور دانشجویان و اساتید رشته‌های مرتبط؛ ایجاد فرصت تعامل مستقیم با کارفرمایان و کاربران واقعی.

– ترغیب فعالیت‌های تیمی با ایجاد هویت گروهی غالب و تعلق به گروه بزرگ‌تر: تضمین مشارکت کل کلاس برای دستیابی به یک هدف مشترک جمعی؛ تضمین وابستگی نتایج پژوهش‌های گروه‌های مختلف به یکدیگر.

– تخصیص طراحی یک مجموعه همسایگی به منزله پروژه‌ای بزرگ‌تر که توسط مجموعه دانشجویان به نتیجه خواهد رسید: تضمین مشارکت هر دانشجوی، در جایگاه یک فرد از گروهی منسجم، در طراحی بافت و محیط هم‌زمان با پیشبرد پروژه شخصی، با تأکید بر لزوم توجه به محیط و همسایگان، تشویق مداوم به مشاهده و حل مسائل موجود در سایت و ساخت جمعی و تدریجی ماکت حجمی از مجموعه؛ ایجاد فرصت ایفای نقش افراد مختلف درگیر در عمل طراحی مانند کارفرما، طراح، مجری پروژه، و کاربر از سوی دانشجویان و حتی استاد.

### ب. روایت‌پردازی

روایت‌پردازی عمدتاً با فراهم کردن تجربیات هیجانی نیابتی، رشد مهارت‌های هیجانی را در پی می‌آورد و بر اساس ارتباط مفهوم معماری با زندگی و همچنین تشابه ساختاری میان آن دو با فعل نقل کردن،<sup>۸۴</sup> در فرایند طراحی معماری و آموزش آن اهمیت می‌یابد. روایت‌پردازی در آغاز فرایند طراحی با کمک به شناخت مسئله، تعریف آن، و ایجاد مواد اولیه و اصول راهنما در میانه راه با کمک به شناخت گره‌های طرح و معرفی راه حل‌هایی برای آنها و شکل‌گیری الگوهای رفتاری در ذهن طراح و درنهایت با فراهم‌آوری امکان آزمودن راه حل‌های پیشنهادی می‌تواند در همه مراحل طراحی مؤثر باشد.<sup>۸۵</sup> علاوه بر این، طراحی به وسیله روایت‌پردازی، با گسترش خیال‌پردازی

یا سازوکار اثربخشی آن بر پرورش مهارت‌های هیجانی در کارگاه طراحی، ارتباط و همکاری<sup>۶</sup>، روایت‌پردازی<sup>۷</sup>، و طراحی هیجانی<sup>۷۸</sup> ظرفیت‌های این عرصه شناسایی شدند که زمینه تمرین موقعیت‌مند مهارت‌های هیجانی را فراهم می‌آورند؛ در نتیجه ملاحظات آموزشی برای تأکید بر این وجوه بیان می‌گردد:

### الف. گسترش ارتباط و همکاری مؤثر

گسترش همکاری و ارتباط مؤثر، با افزایش فرصت تمرین معنادار، و در نتیجه رشد مهارت‌های میان‌فردی در میزان توفیق آموزش و یادگیری در کارگاه طراحی اثر می‌گذارد. شبیه‌سازی شرایط واقعی انجام عمل طراحی، از طریق ایجاد کارگاه میان‌رشته‌ای با حضور دانشجویان و اساتید رشته‌های مرتبط با زمینه طراحی و ایجاد فرصت تعامل مستقیم با کارفرمایان و کاربران واقعی، از جمله اقدامات مؤثر در این راستاست.<sup>۷۹</sup> همچنین ایفای نقش افراد مختلف درگیر در یک عمل طراحی مانند کارفرما، طراح، مجری پروژه، کاربر، و ... از سوی استاد و دانشجویان<sup>۸۰</sup> و نیز القای این مهم در اذهان دانشجویان، که یک اثر معماری، در هر مقیاس، عضوی از یک مجموعه بزرگ‌تر است و تعاملی اجتناب‌ناپذیر با آن خواهد داشت،<sup>۸۱</sup> می‌تواند فرصت‌هایی برای برقراری ارتباطات مؤثر فراهم آورد. در این میان ایجاد هویت گروهی غالب، تعلق به گروه بزرگ‌تر، و تقویت همبستگی به منظور کسب منافع جمعی<sup>۸۲</sup>، ترغیب فعالیت‌های تیمی در مقابل فعالیت‌های صرفاً گروهی، ایجاد وابستگی نتایج پژوهش‌های گروه‌های مختلف به یکدیگر، همچنین اختصاص مسئولیت خاص و معین برای هر یک از اعضا یا گروه‌ها<sup>۸۳</sup> می‌تواند، با ایجاد فرصت تعامل بهتر، به شکل‌گیری ارتباطات مؤثر یاری رساند:

– شبیه‌سازی شرایط واقعی انجام عمل طراحی معماری در

*Psychology*, vol. 10 (2019): 866-875.

44. N. Cross, *Designerly Ways of Knowing* (London: Springer-Verlag, 2006).

45. Stoycheva, "Talent, Science and Education: How Do We Cope with Uncertainty and Ambiguities?," in *Science Education: Talent Requirement and Public Understanding* (IOS press, 2003), 35-36.

46. Tolerance of Ambiguity

47. N.Y. Budner, "Intolerance of Ambiguity as a Personality Variable," *Journal of Personality*, vol. 30, no. 1 (1962): 29.

48. S. Hubscher-Davidson, "Do Translation Professionals Need to Tolerate Ambiguity to Be Successful?," in *A Study of the Links between Tolerance of Ambiguity, Emotional Intelligence & Job Satisfaction*, 2018, 77-103.

49. M.W. Tracey and A. Hutchinson, "Uncertainty, Agency and Motivation in Graduate Design Students," *Thinking Skills and Creativity*, 29 (2018): 198.

50. S. Litchfield, "Negative Capability in Beginning Design," *Charrette*, vol. 4, no. 1 (2017): 117-125.

51. G. White and S. Williams, "The Certainty of Uncertainty: Can We Teach a Constructive

و تأمل، تمرکز را از زبان بصری و شکل خالص به درک شرایط و مکان انسان تغییر می‌دهد و به این ترتیب، امکان بهره‌مندی از تجارب شخصی را تسهیل می‌کند. در همین راستا، بر اساس سازوکار ارتقای همدلی، روایت‌پردازی به صورت ابزاری برای ایجاد همدلی طراح با کارفرما/ کاربر در شناخت و درک نیازهای آن‌ها نیز به کار می‌آید.<sup>۸۶</sup> انتخاب، سازماندهی، و بیان مطالب داستانی در طراحی فضا، و همچنین تنظیم صحنه‌ها و توالی مواجهه با آنها در جهت دست‌کاری ادراک ناظر کاربردهای دیگری از روایت‌پردازی در معماری هستند.<sup>۸۷</sup> دو روش اخیر، برای بیان واقعی یک داستان از طریق محیط مصنوع ابزارهای بسیار مفیدی برای معماران به شمار می‌روند. نوع دیگر از روایت‌پردازی شیوه تدریس داستان‌وار و یا تبیین روایی‌گونه مسائل و موضوعات است. با داستان‌گویی ماندگاری مفاهیم و ارزش‌های اخلاقی معماری در ذهن دانشجویان افزایش می‌یابد.<sup>۸۸</sup> عرضه تمرینات طراحی بر مبنای حس مکان و فضاسازی یک داستان، که حاوی توصیف‌های خوبی از مکان رویدادهاست، می‌تواند روش دیگری برای کاربرد شیوه روایت‌پردازی در کارگاه طراحی باشد.<sup>۸۹</sup> و ضمن افزایش اثربخشی آموزش، زمینه تمرین مهارت‌های هیجانی را فراهم آورد:

– کاربرد هدفمند صورت‌های گوناگون «روایت‌پردازی» در همه مراحل فرایند طراحی: این مهم شامل سه فاز است:

– فاز ابتدایی فرایند: تشریح مسئله طراحی با استفاده از تبیین داستان‌وار موقعیت طراحی؛ تخصیص تهیه نوشتار متون (نظم یا نثر) برای معرفی اهداف و تعاریف خود از موضوع پروژه از سوی هر دانشجو؛ تخصیص تهیه روایت‌ها از یک پیشینه طراحی توسط یک دانشجو با مشارکت گروهی؛ تخصیص طراحی فضای معماری بر مبنای حس مکان و تصویرسازی یک داستان خاص از سوی هر دانشجو؛ تخصیص مطالعه و تأمل در مورد طراحی بنایی که داستان خاصی را نقل می‌کند از

سوی هر دانشجو؛ تخصیص تدوین سناریویی بر اساس روایت استفاده آینده بنای مورد نظر توسط کارفرما/ کاربر؛ تخصیص تدوین سناریوی روایی با ساختاری داستانی در تصویرسازی اولیه راه‌حل‌های احتمالی.

– فاز میانی فرایند: بیان روایت‌هایی با شخصیت‌های واقعی از تجارب عملی پروژه‌های ساختمانی برای دانشجویان؛ بیان روایت‌های واقعی از زندگی و تفکر معماران بزرگ مرتبط با اهداف کارگاه برای دانشجویان؛ تخصیص ترسیم یک فیلمنامه برای نمایش کاربری فضاها، الگوهای رفتاری جاری در آنها، و تعریف ارتباط فضاها؛ تخصیص ترسیم یک فیلمنامه برای نمایش ویژگی‌های کالبدی راه حل احتمالی؛ تخصیص تدوین سناریو برای توصیف فرم، عملکرد، و تعاملات کاربران با بنا، ضمن روشن‌تر شدن راه حل؛ تخصیص سازماندهی و عرضه مطالب داستانی و تنظیم صحنه‌هایی دارای توالی زمانی در طراحی فضا.

– فاز انتهایی فرایند: تخصیص تدوین سناریو و فیلمنامه از حضور و فعالیت کاربر در فضاهای طراحی‌شده توسط خودش؛ تخصیص ارزیابی طرح خود بر اساس الزامات معرفی‌شده در روایت‌های تهیه‌شده در مراحل پیشین.

### پ. طراحی هیجانی

«مشاهده عمیق آثار هنری و درک و توصیف محتوای هیجانی آنها» یکی از روش‌های آموزش هیجانی غیرمستقیم است که ارتقای مؤلفه‌های شناخت و بیان هیجانات هوش هیجانی را به همراه می‌آورد.<sup>۹۰</sup> در عرصه آموزش طراحی معماری با «طراحی هیجانی» قابل پیگیری است. طراحی هیجانی به فرایند کاربرد و بیان هیجانات از سوی طراحان و تجربه واکنش‌های هیجانی از سوی کاربران به هنگام کاربرد محصولات طراحی اطلاق می‌شود.<sup>۹۱</sup> طراحان اطلاعات هیجانی را در سه سطح پردازش

- Response?", *Medical Education*, vol. 51, no. 12 (2017): 1200-1202.
52. empathy
53. K.V. Petrides, et al., "On the Criterion and Incremental Validity of Trait Emotional Intelligence", *Cognition and Emotion*, vol. 21, no. 1 (2007): 26-55.
54. D. Henriksen, et al, "Design Thinking: A Creative Approach to Educational Problems of Practice", *Thinking Skills and Creativity*, no. 26 (2017): 147.
55. X. Xu, et al., "Are Emotionally Intelligent People More Creative? A Meta-analysis of the Emotional Intelligence-Creativity Link", *Sustainability*, vol. 11, no. 21 (2019): 20.
56. Adaptation; J. Meneely and M. Portillo, "The Adaptable Mind in Design: Relating Personality, Cognitive Style, and Creative Performance", *Creativity Research Journal*, vol. 17, no. 2-3 (2005): 155-166.
57. Self-motivation; H. Casakin and S. Kreitler, "Motivation for Creativity in Architectural Design and engineering Design Students: Implications for Design Education", *International Journal of Technology and*

و تأثیرات هیجانی (خواسته و ناخواسته) این تصمیمات بر مخاطب/ کاربر در جلسات نقد فردی و جمعی.

### نتیجه‌گیری

در این مقاله در جستجوی پاسخ پرسش‌های مطرح‌شده، با تکیه بر زنجیره‌ای از یافته‌های پژوهشی روشن شد که تجارب هیجانی و مهارت‌های هیجانی دانشجویان در عملکرد آنان و توفیق آموزش در کارگاه طراحی تأثیر انکارناپذیری دارد و در نتیجه بهره‌مندی از مزایای هوش هیجانی در این عرصه بی‌شک عقلایی است. در این میان با توجه به نقش محوری استاد در شکل‌گیری و هدایت تجارب هیجانی دانشجویان، کنار آمدن مؤثر با این تجارب، علاوه بر مهارت‌های تنظیم هیجانی دانشجویان، تا حد زیادی تابع توجهات استاد و رعایت ملاحظات مبتنی بر هوش هیجانی از سوی وی دانسته شد. علاوه بر این، با اثبات لزوم بهره‌برداری دانشجویان از مهارت‌های هیجانی خود و در نتیجه ضرورت پرورش این دست از مهارت‌ها در کارگاه طراحی، تأکید استاد طراحی بر جوهی در کارگاه که کاربرد موقعیت‌مند مهارت‌های هیجانی از سوی دانشجویان را می‌طلبد، به‌منزله روشی مؤثر برای دستیابی به این هدف تشخیص داده شد. بدین ترتیب کاربرد هوش هیجانی در کارگاه طراحی یا راهکارهای پاسخ‌گو به الزامات هیجانی دانشجویان در این عرصه، در قالب ملاحظات آموزشی خطاب به استاد طراحی و در دو بخش همبسته و هم‌افزایی «تنظیم هیجانی» و «پرورش مهارت‌های هیجانی» دانشجویان عرضه گردید.

در این میان، ملاحظات مربوط به تنظیم هیجانی دانشجویان، به استفاده استاد از هوش هیجانی خود در برقراری روابط صمیمانه‌اش با دانشجویان، ملاحظه نیازهای فیزیکی و محیطی آنها، رفع ابهامات زاید، تعدیل بار هیجانی جو جلسات

فطری<sup>۹۲</sup>، رفتاری<sup>۹۳</sup>، و تأملی<sup>۹۴</sup> کد می‌گذارند<sup>۹۵</sup> و کاربران آن اطلاعات را کدگشایی می‌کنند. ملاحظه ویژگی‌های ظاهری محصولات به طراحی در سطح فطری مربوط می‌شود. در معماری احتمالات پاسخ‌های هیجانی در این سطح نامحدود است. توجه طراح به عملکرد محصولات، طراحی در سطح رفتاری را شامل می‌شود. طراحی در این سطح می‌تواند کاربری بنا و تعریف قرارگاه‌های رفتاری<sup>۹۶</sup>، همچنین قابلیت عملکردی عناصر سازه‌ای و معماری، حتی اشیاء و مبلمان، را در بر گیرد. طراحی در سطح تأملی با بعد فرهنگی، معنا و مفاهیمی که به‌وسیله برخی اشیاء و محصولات برای افراد تداعی می‌شود، و پیامی که از یک محصول به ذهن افراد ارسال می‌شود مرتبط است. طراحی در این سطح خودآگاه است و تنها سطحی است که می‌تواند هیجانانگیز به معنای تام<sup>۹۷</sup> را در مخاطب یا کاربر به‌وجود آورد.

با عنایت به نقش مهم هیجانانگیز طراح در شکل‌گیری محصول طراحی و همچنین اهمیت تأثیرات هیجانی محصول طراحی بر مخاطب/ کاربر، طراحی هیجانی می‌تواند در کارگاه طراحی زمینه تمرین مهارت‌های هیجانی ویژه‌ای را فراهم آورد. در این راستا، می‌توان دانشجویان را با تصمیمات طراحی و پاسخ‌های هیجانی دارای مبنای فطری، رفتاری، و تأملی<sup>۹۸</sup> آشنا کرد و با تمرین توانایی آنان را در کدگذاری و کدگشایی اطلاعات هیجانی در مراحل مختلف فرایند طراحی گسترش داد:

- کاربرد «طراحی هیجانی» در فرایند طراحی: تخصیص فعالیت‌های پژوهشی برای مطالعه سازوکار پاسخ‌های هیجانی انسان (القبای طراحی هیجانی)؛ تخصیص انجام نقد جمعی مصادیق طراحی، با هدف شناسایی تصمیمات طراحانه هیجانی و تأثیرات هیجانی طرح بر مخاطب یا کاربر؛ تخصیص بررسی طرح‌مایه‌ها و راه حل‌های طراحی از نظر تصمیمات هیجانی

*Design Education*, vol. 20, no. 4 (2010): 478.

58. Self-efficiency; J. Haase, et al., "A Meta-analysis of the Relation between Creative Self-efficacy and Different Creativity Measurements", *Creativity Research Journal*, vol. 30, no. 1 (2018): 1-16.

59. O.O. Demirbaş and H. Demirkan, "Focus on Architectural Design Process through Learning Styles", *Design Studies*, vol. 24, no. 5 (2003): 439.

60. G. Fischer, et al., "Beyond Binary Choices: Integrating Individual and Social Creativity", *International Journal of Human-computer Studies*, vol. 63, no. 4-5 (2005): 482-512.

61. M. Ghonim, "Design Thinking in Architecture Education: Issues, Limitations, and Suggestions", in *Proceedings of the 3rd International Architectural Design Conference on Design and Nature ArchDesign 16* (Istanbul: Dakam Publishing, 2016), 559.

62. S. Sinha and D. Sinha, "Emotional Intelligence and Effective Communication". in *Asha Management Communication: Trends & Strategies* (Ahmedabad: Tata McGraw Hill, IIM, 2007), 450.

کرکسیون و فعالیت‌های گروهی خود دانشجویان، همراهی با تک‌تک دانشجویان در گذر فردی آنها از فرایند خلاق طراحی، تسهیل تحمل ابهام، آگاهی‌بخشی درباره تأثیرات هیجانات بر فرایند طراحی بر اساس سازوکارهای تنظیم هیجانی طراحان خبره، زمینه‌سازی تجربه هیجانات مناسب هر مرحله از فرایند طراحی، و نهایتاً ملاحظه دنیای درونی دانشجویان در جهت شخصی‌سازی سیاست‌های آموزشی و تنظیم هیجانی آنها و تأکید بر قابلیت‌های فردی و ترغیب رجوعشان به منابع شخصی در فرایند طراحی معطوف شده است. این در حالی است که با شناسایی ارتباط و همکاری، روایت‌پردازی و طراحی هیجانی به‌مثابه ظرفیت‌هایی که زمینه تمرین موقعیت‌مند مهارت‌های هیجانی را در کارگاه طراحی فراهم می‌آورند، ملاحظات آموزشی برای پرورش مهارت‌های هیجانی دانشجویان به تأکید بر این وجوه در کارگاه طراحی توسط استاد طراحی معطوف گشته است. گسترش همکاری و ارتباط مؤثر، با ایجاد هویت گروهی غالب و تعلق به گروه بزرگ‌تر در فعالیت‌های جمعی رایج در کارگاه و همچنین در تعریف روش‌هایی برای پیشبرد جمعی کار طراحی، روش‌هایی که به درک ماهیت معماری می‌انجامند، دنبال شده است. کاربرد روایت‌پردازی در فرایند طراحی به تبیین داستان‌وار استاد از موقعیت طراحی، اهداف کارگاه، اطلاعات، تجارب واقعی طراحان و مجریان از مسئله طراحی، همچنین تهیه روایت از پیشینه‌های طراحی،

نیازهای کاربران، و تصویرسازی طرح و درک و ارزیابی کیفیت فضاهای آن از سوی دانشجویان معطوف شده است. علاوه بر این، در تقویت پیوند ذاتی معماری، زندگی، و روایت بر ایجاد سلسله‌ای از رویدادها یا تأثیرات حسی فضا تأکید شده است. درنهایت نقد مصادیق طراحی از حیث وجوه هیجانی و ترغیب دانشجویان به ملاحظه هیجانات کاربران/ مخاطبان در تصمیمات خود و کنترل آثار هیجانی تصمیمات طراحی بر آنها، به‌منزله ملاحظات برای تأکید به طراحی هیجانی در کارگاه مطرح گردیده است.

بدین ترتیب، در نگاهی کلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که پاسخ‌گویی به الزامات هیجانی دانشجویان در کارگاه طراحی، علاوه بر هوش هیجانی خود دانشجویان، به هوش هیجانی استاد نیز وابسته است و این هوش هیجانی استاد و نگرش وی نسبت به اهمیت مسائل هیجانی در کارگاه است که فرصت بهره‌برداری دانشجویان از مهارت‌های هیجانی خود را فراهم می‌کند. بنابراین هر پژوهش معطوف به پرورش هوش هیجانی اساتید طراحی می‌تواند دست‌مایه پژوهش‌های بعدی مرتبط با پژوهش حاضر باشد. علاوه بر این، آنچه در این مقاله با عنوان ملاحظات آموزشی برای پاسخ‌گویی به الزامات هیجانی در فرایند آموزش طراحی معماری عرضه گردید، می‌تواند مبنایی برای پژوهش‌های آتی به‌منظور تبیین مدل آموزش طراحی معماری مبتنی بر هوش هیجانی قرار گیرد.

## References

Abe, Keiko, Phillip Evans, Elizabeth J. Austin, Yasuyuki Suzuki, Kazuhiko Fujisaki, Masayuki Niwa, and Muneyoshi Aomatsu. "Expressing One's Feelings and Listening to others Increases Emotional Intelligence: A Pilot Study of Asian Medical Students". *BMC Medical Education*, vol. 13, no. 1 (2013): 1-9.

Ahmadi, Masoomeh. "Explaining a model based on emotional intelligence in architectural design education". PhD dissertation

in Architecture, School of Architecture and Urban Planning, Tabriz University of Islamic Arts, 2021. (In Persian, Unpublished)

Ahmadi, Parviz and Nahid Alamzadeh. *Emotional Intelligence*. Tehran: Daftare Pazhooheshhaye Farhangi (Cultural Research Bureau (in Iran)), 2017. (In Persian)

Alegre, Alberto, Nùria Pérez-Escoda, and Elia López-Cassà. "The Relationship between Trait Emotional Intelligence and



۶۳ نك:

W. Powell and O. Kusuma-Powell, *Becoming an Emotionally Intelligent Teacher* (Corwin Press, 2010); Alan Mortiboys, *Teaching with Emotional Intelligence*; S.R. Roy, "Leading with Trait Emotional Intelligence in the Higher Education Classroom: An Exploratory Study Investigating Trait Emotional Intelligence in Higher Education Faculty Members", PhD dissertation. University of Charleston-Beckley, 2013

64. Emotional Education; J-C. Pérez-González and P. Qualter, Pérez-González, Juan-Carlos and Pamela Qualter. "Emotional Intelligence and Emotional Education in School Years", in *An Introduction to Emotional Intelligence* (Wiley, 2018), 83.

۶۵ نك:

K. Abe, et al., "Expressing One's Feelings and Listening to others Increases Emotional Intelligence: A Pilot Study of Asian Medical Students", *BMC Medical Education*, vol. 13, no. 1 (2013): 1-9; Nelis, et al., "Increasing Emotional Intelligence: (How) Is It Possible?"; 36-41; Kotsou, et al., "Emotional Plasticity:

Personality, Is Trait EI Really Anchored within the Big Five, Big Two and Big One Framework?". *Frontiers in Psychology*, vol. 10 (2019): 866-875.

Austerlitz, Noam and Avigail Sachs. "Community Collaboration and Communication in the Design Studio". *Architecture Publications and Other Works, Open House International*, vol. 31, no. 3 (September 2006): 25-32.

Austerlitz, Noam and Iris Aravot. "Emotions of Architectural Students: A New Perspective for the Design Studio". in *Design Studio Pedagogy: Horizons for the Future*, Urban International Press, 2007.

Austerlitz, Noam, Iris Aravot, and Aaron Ben-Ze'ev. "Emotional Phenomena and the Student-Instructor Relationships". *Landscape and Urban Planning*, vol. 60, no. 2 (2002): 105-115.

Austerlitz, Noam. "The Internal Point of View: Studying Design Students' Emotional Experience in the Studio via Phenomenography and Ethnography". *Art, Design & Communication in Higher Education*, vol. 5, no. 3 (2007): 165-177.

Baas, Matthijs, Carsten KW De Dreu, and Bernard A. Nijstad. "A Meta-analysis of 25 Years of Mood-Creativity Research: Hedonic Tone, Activation, or Regulatory Focus?". *Psychological Bulletin*, vol. 134, no. 6 (2008): 779-806.

Bagheri, Ebrahim. "Applied Concepts Of Emotional Design". Honar-Ha-ye-Ziba: *Visual Arts (Quarterly Journal of Fine Arts of College of Fine Arts, University of Tehran)*, vol. 4, no. 50 (November 2012): 51-60. (In Persian)

Birer, Emel. "An Evaluation of the Effect of Emotional Intelligence on Achievement Orientation in Architectural Design Education". *Gazi University Journal of Science*, vol. 25, no. 2 (2012): 541-553.

Bonnardel N., A. Wojtczuk, P.Y. Gilles, S. Mazon. "The Creative Process in Design". in T. Lubart (eds.), *The Creative Process, Palgrave Studies in Creativity and Culture*, London: Palgrave Macmillan, 2018, 254-299.

Bar-On, Reuven. *Emotional Quotient Inventory (EQ-i): A Test of Emotional Intelligence*. Toronto: Multi-Health Systems, 1997.

Budner Stanley, N.Y. "Intolerance of Ambiguity as a Personality Variable". *Journal of Personality*, vol. 30, no. 1 (1962): 29-50.

Cameron, Julia. *The Artist's Way, recovery of creativity*. Persian translation by Giti Khoshdel, Tehran: Paykan publication, 2020. (In Persian)

Casakin, Hernan and Shulamith Kreitler. "Motivation for Creativity in Architectural Design and engineering Design Students: Implications for Design Education". *International Journal of Technology and Design Education*, vol. 20, no. 4 (2010): 477-493.

Cherniss, Cary. "Emotional Intelligence: Toward Clarification of a Concept". in *Industrial and Organizational Psychology*, vol. 3, no. 2 (2010): 110-126.

Chiarucci, Joseph and John de Meyer (ed.). *Application of emotional intelligence*. Persian translation by Iraj Pad. Tehran: Sherkat-e Sahami-e Enteshar (Publishing company), 2009. (In Persian)

Clarke, Nicholas. "Developing Emotional Intelligence Abilities through Team-based Learning". *Human Resource Development Quarterly*, vol. 21, no. 2 (2010): 119-138.

\_\_\_\_\_. "Developing Emotional Intelligence through Workplace Learning: Findings from a Case Study in Healthcare". *Human Resource Development International*, vol. 9, no. 4 (2006): 447-465.

Cowdroy, Rob and Erik de Graaff. "Assessing Highly-Creative Ability". *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 30, no. 5 (2005): 507-518.

Cowdroy, Rob, Michael Ostwald, and Anthony Williams. "A New Look at Design Thinking: Research in Progress". in *Wonder Ground - DRS International Conference*, Lisbon 2006, 1-10.

Conway, Martin A. *Autobiographical Memory: An Introduction*. Open University Press, 1990.

Cross, Nigel. *Designerly Ways of Knowing*. London: Springer-Verlag, 2006.

Damasio, Antonio R. and Stuart Sutherland. "Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain". *Nature*, 372(6503) (1994): 277-287.

Demirbaş, Osman O. and Halime Demirkan. "Focus on Architectural Design Process through Learning Styles". *Design Studies*, vol. 24, no. 5 (2003): 437-456.

Dewey, John. *How We Think*. Courier Corporation, 1997.

Erbil, Yasemin, Dilek Murat, and Filiz Şenkal Sezer. "The Relationship between Emotional Intelligence and Burnout Levels among Architecture Students". in *Megaron*, vol. 11, no. 4 (2016): 491-501.

Evans, P. "Is There a Link between Problem-based Learning and Emotional Intelligence?". *Kathmandu University Medical Journal*, vol. 7, no. 1 (2009): 4-7.

Faridzad, Amir Masoud. "Demystifying of Design Thinking and its Principles". *Scientific Journal of Motaleate-e Tatbiqi-e Honar (Semiannual journal of Faculty of Architecture and Urban Planning, Art university of Isfahan)*, vol. 6, no. 11 (2016): 25-37. (In Persian)

Fischer, Gerhard, Elisa Giaccardi, Hal Eden, Masanori Sugimoto, and Yunwen Ye. "Beyond Binary Choices: Integrating Individual and Social Creativity". *International Journal of Human-computer Studies*, vol. 63, no. 4-5 (2005): 482-512.

Freshwater, Dawn and Theodore Stickley. "The Heart of the Art: Emotional Intelligence in Nurse Education". *Nursing Inquiry*, vol. 11, no. 2 (2004): 91-98.

Gerards, Sebastiaan, and Sylvain De Bleeckere. "Narrative

Thinking in Architectural Education". in *ARCC Conference Repository*, 2014, 305-311.

Ghosn, Irma K. "Emotional Intelligence through Literature". in *Annual Meeting of the Teachers of English to Speakers of Other Language*, Lebanese American University, 1999, 1-18.

Ghonim, Mohammed. "Design Thinking in Architecture Education: Issues, Limitations, and Suggestions". in *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Architectural Design Conference on Design and Nature ArchDesign 16*, Istanbul: Dakam Publishing, 2016, 553-561.

George, Jennifer M. "Emotions and Leadership: The Role of Emotional Intelligence". *Human Relations*, vol. 53, no. 8 (2000): 1027-1055.

Goleman, Daniel. *Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ*. Shop Best Selling Categories, 2005.

Haase, Jennifer, Eva V. Hoff, Paul HP Hanel, and Åse Innes-Ker. "A Meta-analysis of the Relation between Creative Self-efficacy and Different Creativity Measurements". *Creativity Research Journal*, vol. 30, no. 1 (2018): 1-16.

Henriksen, Danah, Carmen Richardson, and Rohit Mehta. "Design Thinking: A Creative Approach to Educational Problems of Practice". *Thinking Skills and Creativity*, no. 26 (2017): 140-153.

Ho, Amic G. and Kin Wai Michael G. Siu. "Emotion Design, Emotional Design, Emotionalize Design: A Review on Their Relationships from a New Perspective". in *The Design Journal*, vol. 15, no. 1 (2012): 9-32.

Ho, Amic G. "New Way to Optimize the Design Process from Emotion Perspectives". *Procedia Manufacturing*, 3 (2015): 2325-2332.

Hodzic, Sabina, Jana Scharfen, Pilar Ripoll, Heinz Holling, and Franck Zenasni. "How Efficient are Emotional Intelligence Trainings: A Meta-analysis". *Emotion Review*, vol. 10, no. 2 (2018): 138-148.

Hubscher-Davidson, Severine. "Do Translation Professionals Need to Tolerate Ambiguity to Be Successful?". in *A Study of the Links between Tolerance of Ambiguity, Emotional Intelligence & Job Satisfaction*, 2018, 77-103.

Israel, Toby. "Some Place Like Home". in *West Sussex*, England: Wiley-Academy, 2003.

Ivcevic, Zorana, Jessica Hoffmann, and Marc Brackett. "Creativity, Emotions and the Arts". in *Arts and Emotions—Nurturing our Creative Potential*, Botin Foundation Report, 2014, 7-23.

Kirk, Beverley A., Nicola S. Schutte, and Donald W. Hine. "The Effect of an Expressive-writing Intervention for Employees on Emotional Self-efficacy, Emotional Intelligence, Affect, and Workplace Incivility". *Journal of Applied Social Psychology*, vol. 41, no. 1 (2011): 179-195.

Kotsou, Ilios, Delphine Nelis, Jacques Grégoire, and Moïra Mikolajczak. "Emotional Plasticity: Conditions and Effects of

Improving Emotional Competence in Adulthood". *Journal of applied Psychology*, vol. 96, no. 4 (2011): 827-839.

Kröper, Madeleine, Doris Fay, Tilmann Lindberg, and Christoph Meinel. "Interrelations between Motivation, Creativity and Emotions in Design Thinking Processes—an Empirical Study Based on Regulatory Focus Theory". in *Design Creativity*, 2010, London: Springer, 2011, 97-104.

Lalbahsh, Etrat, Vahid Ghobadian, and Shadi Azizi. "A Model of Architectural Design Education Based on Collaborative and Interactive Thoughts". *Technology of Education Journal (TEJ: the quarterly of Shahid Rajaee Teacher Training University)*, vol. 13, no. 3 (Summer 2019): 649-659. (In Persian)

Law, Kenneth S., Chi-Sum Wong, Guo-Hua Huang, and Xiaoxuan Li. "The Effects of Emotional Intelligence on Job Performance and Life Satisfaction for the Research and Development Scientists in China". *Asia Pacific Journal of Management*, vol. 25, no. 1 (2008): 51-69.

Lawson, Brian. *How designers think: Demystifying the design process*. Persian translation by Hamid Nadimi, Tehran: publication of Shahid Beheshti University, 2013. (In Persian)

LeDoux, Joseph. *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*. Simon and Schuster, 1998.

Litchfield, Sandy. "Negative Capability in Beginning Design". *Charrette*, vol. 4, no. 1 (2017): 117-125.

Machera, Robert P. and Precious C. Machera. "Emotional Intelligence (EI): A Therapy for Higher Education Students". *Universal Journal of Educational Research*, vol. 5, no. 3 (2017): 461-471.

Mahmoud, Naiera Ebrahim, Shaimaa Mohamed Kamel, and Tamer Samir Hamza. "The Relationship between Tolerance of Ambiguity and Creativity in Architectural Design Studio". *Creativity Studies*, vol. 13, no. 1 (2020): 179-198.

Mangal, S.K. *Advanced Educational Psychology*. New Delhi: Prentice Hall of India Pvt. Ltd, 2007.

Mayer, John D. and Peter Salovey. "What Is Emotional Intelligence". in *Emotional Development and Emotional Intelligence: Educational Implications*, vol. 3, 1997, 3-31.

Mayer, John D., David R. Caruso, and Peter Salovey. "Emotional Intelligence Meets Traditional Standards for an Intelligence". *Intelligence*, vol. 27, no. 4 (1999): 267-298.

Mayer, John D., Peter Salovey, and David R. Caruso. "Emotional Intelligence: New Ability or Eclectic Traits?". *American Psychologist*, 63(6) (2008): 503-514.

Mayer, John D., Peter Salovey, David R. Caruso, and R.J. Sternberg. "Models of Emotional Intelligence". in *The Handbook of Intelligence*, New York: Cambridge University Press, 2000, 396-420.

Meneely, Jason and Margaret Portillo. "The Adaptable Mind in Design: Relating Personality, Cognitive Style, and Creative Performance". *Creativity Research Journal*, vol. 17, no. 2-3 (2005): 155-166.

Conditions and Effects of Improving Emotional Competence in Adulthood", 827-839.

۶۶ Self-Reflection خودتأملی  
به فعالیت تفکر در مورد احساسات و رفتار خود، و دلایلی که ممکن است پشت آن‌ها باشد، اطلاق می‌شود. به اعتقاد دیویی، خودتأملی تنها نوع تفکر است که به یادگیری منجر می‌گردد (J. Dewey, *How We Think* (Courier (Corporation, 1997)  
۶۷ نک:

J.F. Wing, et al., "The Effect of Positive Writing on Emotional Intelligence and Life Satisfaction", *Journal of Clinical Psychology*, vol. 62, no. 10 (2006): 1292; B.A. Kirk, et al., "The Effect of an Expressive-writing Intervention for Employees on Emotional Self-efficacy, Emotional Intelligence, Affect, and Workplace Incivility", *Journal of Applied Social Psychology*, vol. 41, no. 1 (2011): 193; N. Clarke, "Developing Emotional Intelligence Abilities through Team-based Learning", *Human Resource Development Quarterly*, vol. 21, no. 2 (2010): 119-138; Clarke, "Developing Emotional Intelligence through Workplace Learning: Findings from a Case Study in

Healthcare", *Human Resource Development International*, 447-465; I.K. Ghosn, "Emotional Intelligence through Literature", in *Annual Meeting of the Teachers of English to Speakers of Other Language*, Lebanese American University, 1999, 3-4; جولیا کامرون، راه هنرمند، بازیابی خلافت، ترجمه گیتی خوشدل (تهران: پیکان، ۱۳۹۹)، ۲۳-۲۵.

68. Emotion Regulation

69. M. Mikolajczak, "Going Beyond the Ability-trait Debate: The Three-level Model of Emotional Intelligence", *E-Journal of Applied Psychology*, vol. 5, no. 2 (2009): 25-31.

70. Kotsou, et al., "Emotional Plasticity: Conditions and Effects of Improving Emotional Competence in Adulthood", 827-839.

71. M.L. Pertegal-Felices, et al., "Development of Emotional Skills through Interdisciplinary Practices Integrated into a University Curriculum", in *Education Research International*, Hindawi, 2017, 5.

72. Y.Y. Mo, "Measuring and Enhancing the Emotional Intelligence of Built Environment Students", PhD dissertation. Loughborough

Mikolajczak, Moira. "Going Beyond the Ability-trait Debate: The Three-level Model of Emotional Intelligence". *E-Journal of Applied Psychology*, vol. 5, no. 2 (2009): 25-31.

Mo, Y.Y. "Measuring and Enhancing the Emotional Intelligence of Built Environment Students". PhD dissertation. Loughborough University Institutional Repository, 2010.

Mortiboys, Alan. *Teaching with Emotional Intelligence: A Step-by-step Guide for Higher and Further Education Professionals*. Routledge, 2005.

Mostaghni, Alireza. "The place of the theory of "commitment" in architectural design education". In the second architectural education conference, autumn 2003, 239-244. (In Persian)

Nadimi, Hamid. "Introduction to the issue of coherence in architecture education". *Honarnameh (the specialized quarterly of Tehran University of Art)*, vol. 1, no. 1 (Autumn 1998): 76-89. (In Persian)

Nadimi, Hamid, Somayyeh Sharifzadeh, and Zakia Sadat Tabatabai Lotfi. "The Roles of Narrative Thinking and its Potentials for Architecture Education at Design Studios". *Honar-Ha-ye-Ziba: Memari va Shahrsazi (Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Planning - The Quarterly Journal of College of Fine Arts, University of Tehran)*, vol. 24, no. 1 (Spring 2019): 85-100. (In Persian)

Nazi Dizaji, Sajjad, Ahmadsreza Keshtkar Ghalati, and Reza Parvizi. "Application of narration in architecture education". *Technology of Education Journal (TEJ: the quarterly of Shahid Rajaee Teacher Training University)*, vol. 5, no. 1 (Winter 2011): 37-48. (In Persian)

Nazidizaji, Sajjad, Ana Tomé, and Francisco Regateiro. "Search for Design Intelligence: A Field Study on the Role of Emotional Intelligence in Architectural Design Studios". *Frontiers of Architectural Research*, vol. 3, no. 4 (2014): 413-423.

Nelis, Delphine, Jordi Quoidbach, Moira Mikolajczak, and Michel Hansenne. "Increasing Emotional Intelligence: (How) Is It Possible?". in *Personality and Individual Differences*, vol. 47, no. 1 (2009): 36-41.

Norman, Donald A. *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*. Basic Civitas Books, 2004.

Osborne, Lindy and Philip Crowther. "Butterpaper, Sweat and Tears: The Affective Dimension of Engaging Students during the Architectural Critique". in *Proceedings of the 2011 International Conference of the Association of Architecture Schools of Australasia*, The School of Architecture and Building, Deakin University, 2011, 235-245.

Pérez-González, Juan-Carlos and Pamela Qualter. "Emotional Intelligence and Emotional Education in School Years". in *An Introduction to Emotional Intelligence*, Wiley, 2018, 81-104.

Perez-Gomez, Alberto. "Architecture as Embodied Knowledge". *Journal of Architectural Education*, vol. 40, no. 2 (1987): 57-58.

Pertegal-Felices, María Luisa, Diego Marcos-Jorquera, Raquel Gilar-Corbi, and Antonio Jimeno-Morenilla. "Development

of Emotional Skills through Interdisciplinary Practices Integrated into a University Curriculum". in *Education Research International*, Hindawi, 2017, 1-12.

Petrides, Konstantinos V., Juan Carlos Pérez-González, and Adrian Furnham. "On the Criterion and Incremental Validity of Trait Emotional Intelligence". *Cognition and Emotion*, vol. 21, no. 1 (2007): 26-55.

Powell, William and Ochan Kusuma-Powell. *Becoming an Emotionally Intelligent Teacher*. Corwin Press, 2010.

Rafipoor, Farmarz. *Special research techniques in social sciences*. Tehran: Sherkat-e Sahami-e Enteshar (Publishing company), 2008. (In Persian)

Rotter, Julian B. "Generalized Expectancies for Internal versus External Control of Reinforcement". *Psychological Monographs: General and Applied*, vol. 80, no. 1 (1966): 1-28.

Roy, Shelly Rose. "Leading with Trait Emotional Intelligence in the Higher Education Classroom: An Exploratory Study Investigating Trait Emotional Intelligence in Higher Education Faculty Members". PhD dissertation. University of Charleston-Beckley, 2013.

Sadram, Vahid. "Design in a creative meeting, the aspect of imitation-oriented education in the architectural design correction session". PhD dissertation in Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, 2015. (In Persian, Unpublished)

Salama, Ashraf M. "Skill-based/ knowledge-based Architectural Pedagogies: An Argument for Creating Humane Environments". in *7th International Conference on Humane Habitat-ICHH*, The International Association of Humane Habitat IAHH Rizvi College of Architecture, Mumbai, India, January 29-31, 2005, 1-14.

Salovey, Peter and John D. Mayer. "Emotional Intelligence". *Imagination, Cognition and Personality*, vol. 9, no. 3 (1990): 185-211.

Sas, Corina and Chenyan Zhang. "Investigating Emotions in Creative Design". in *1st Desire NetWork Conference on Creativity and Innovation in Design*, 2010, 138-149.

Schutte, N.S., J.M. Malouff, and E.B. Thorsteinsson. "Increasing Emotional Intelligence through Training: Current Status and Future Directions". *The International Journal of Emotional Education*, 5(1) (2013), 56-72.

Schutte, Nicola S. and John Malouff. "Incorporating Emotional Skills Content in a College Transition Course Enhances Student Retention". *Journal of the First-Year Experience & Students in Transition*, vol. 14, no. 1 (2002): 7-21.

Sinha, Sachin and Deepti Sinha. "Emotional Intelligence and Effective Communication". in *Asha Management Communication: Trends & Strategies*, Ahmedabad: Tata McGraw Hill, IIM, 2007, 450-460.

Slaski, Mark and Susan Cartwright. "Health, Performance and Emotional Intelligence: An Exploratory Study of Retail

۷۳. حمید ندیمی، «درآمدی بر مبحث انسجام در آموزش معماری»، هنرنامه، ش. ۱ (پاییز ۱۳۷۷): ۷۶-۸۹.

74. P. Evans, "Is There a Link between Problem-based Learning and Emotional Intelligence?", *Kathmandu University Medical Journal*, vol. 7, no. 1 (2009): 7.

رشد عاطفی بیشتر دانشجویان معماری در مقایسه با دانشجویان دیگر رشته‌های مهندسی ساختمان، گواهی بر این ادعاست (Mo) "Measuring and Enhancing the Emotional Intelligence of (Built Environment Students)".

۷۵. از آنجاکه تنظیم تجارب هیجانی شاگردان زمینه هر نوع آموزشی را فراهم می‌آورد، می‌تواند پیش‌نیازی برای پرورش مهارت‌های هیجانی نیز به‌شمار آید، این در حالی است که پرورش مهارت‌های هیجانی دانشجویان به تنظیم هیجانات توسط آنان کمک می‌کند. علاوه بر این، رعایت چنین ملاحظاتی ضمن اینکه به شاگردان در جهت توجه بیشتر به احساسات خود و تشخیص وجوه عاطفی یادگیری یاری می‌رساند، می‌تواند بر هوش هیجانی ایشان نیز اثر گذارد.

76. Collaboration and Communication

77. Narrative/ Storytelling

78. Emotional Design

no. 1 (2006): 4-7.

Van der Zee, Karen and Remko Wabeke. "Is Trait-Emotional Intelligence Simply or more than Just a Trait?". *European Journal of Personality*, vol. 18, no. 4 (2004): 243-263.

Van Rooy, David L., Chockalingam Viswesvaran, and Paul Pluta. "An Evaluation of Construct Validity: What Is This Thing Called Emotional Intelligence?". *Human Performance*, vol. 18, no. 4 (2005): 445-462.

Wallas, Graham. *The Art of Thought Harcourt*. New York: Bruce and Company, 1926.

White, Georgina and Simon Williams. "The Certainty of Uncertainty: Can We Teach a Constructive Response?". *Medical Education*, vol. 51, no. 12 (2017): 1200-1202.

Wing, Joanna F., Nicola S. Schutte, and Brian Byrne. "The Effect of Positive Writing on Emotional Intelligence and Life Satisfaction". *Journal of Clinical Psychology*, vol. 62, no. 10 (2006): 1291-1302.

Xu, Xiaobo, Wenling Liu, and Weiguo Pang. "Are Emotionally Intelligent People More Creative? A Meta-analysis of the Emotional Intelligence-Creativity Link". *Sustainability*, vol. 11, no. 21 (2019): 1-26.

Managers". *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, vol. 18, no. 2 (2002): 63-68.

Solovyova, Irina. *The Role of the Autobiographical Experiences with Emotional Significance of an Architect in Design Conjecturing*. Texas A&M University, 2008.

Stoycheva, Katya. "Talent, Science and Education: How Do We Cope with Uncertainty and Ambiguities?". in *Science Education: Talent Requirement and Public Understanding*, IOS press, 2003, 31-43.

Tischler, Len, Jerry Biberman, and Robert McKeage. "Linking Emotional Intelligence, Spirituality and Workplace Performance: Definitions, Models and Ideas for Research". *Journal of Managerial Psychology*, 17(3) (May 2002): 203-214.

Tissink, Fieke E. "Narrative Driven Design: Roles of Narratives for Designing the Built Environment". Master thesis. TU Delft. Diakses dari, 2016.

Tracey, Monica W. and Alisa Hutchinson. "Uncertainty, Agency and Motivation in Graduate Design Students". *Thinking Skills and Creativity*, 29 (2018): 196-202.

Vandervoort, Debra J. "The Importance of Emotional Intelligence in Higher Education". *Current Psychology*, vol.25,

خلاق، وجه آموزش تقلیدمحور در جلسه کرکسیون طراحی معماری» (دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی تهران، ۱۳۹۴). ۲۲.

۹۱. ابراهیم باقری، «مفاهیم کاربردی در طراحی احساس‌گرا». هنرهای زیبا - هنرهای تجسمی، ش. ۵۰ (تابستان ۱۳۹۱): ۵۶.

92. visceral

93. behavioral

94. reflective

95. D.A. Norman, *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things* (Basic Civitas Books, 2004).

96. Behavioral Settings

97. full-fledged

98. A.G. Ho & M.G. Siu, "Emotion Design, Emotional Design, Emotionalize Design: A Review on Their Relationships from a New Perspective". in *The Design Journal*, vol.15, no.1 (2012): 9-32.

86. Gerards and De Bleekere, *ibid*, 308.

87. F.E. Tissink, "Narrative Driven Design: Roles of Narratives for Designing the Built Environment" (Master thesis. TU Delft. Diakses dari, 2016).

۸۸. سجاد نازی‌دیزجی و همکاران، «استفاده از روایت‌گویی در آموزش معماری». نشریه علمی - پژوهشی فناوری آموزش، دوره ۵، ش. ۲ (زمستان ۱۳۸۹): ۱۲۳.

۸۹. همان، ۱۲۷.

90. Z. Ivcevic, et al., "Creativity, Emotions and the Arts". in *Arts and Emotions-Nurturing our Creative Potential*, Botin Foundation Report, 2014, 9-10.

۸۲. فرامرز رفیع‌پور، تکنیک‌های خاص تحقیق در علوم اجتماعی (تهران: شرکت سهامی انتشار، ۱۳۸۷)، ۱۷۴.

۸۳. عتبرت لعل‌بخش و همکاران، «مدل آموزش طراحی معماری مبتنی بر تفکر مشارکتی و تعاملی در ایران»، نشریه علمی - پژوهشی فناوری آموزش، دوره ۱۳، ش. ۴ (تابستان ۱۳۹۸): ۸۲۶.

۸۴. ندیمی و همکاران، «نقش‌آفرینی تفکر روایت‌محور و فرصت‌های آن در کارگاه‌های آموزش طراحی معماری»، نشریه هنرهای زیبا معماری و شهرسازی، دوره ۲۴، ش. ۱ (بهار ۱۳۹۸): ۸۷.

85. S. Gerards and S. De Bleekere, "Narrative Thinking in Architectural Education". in *ARCC Conference Repository*, 2014, 305;

وحید صدرام، «طراحی در ملاقات

79. A.M. Salama, "Skill-based/ knowledge-based Architectural Pedagogies: An Argument for Creating Humane Environments", in *7th International Conference on Humane Habitat-ICHH, The International Association of Humane Habitat IAHH Rizvi College of Architecture, Mumbai, India, January 29-31, 2005*, 13.

80. N. Austerlitz and A. Sachs, "Community Collaboration and Communication in the Design Studio", *Architecture Publications and Other Works, Open House International*, vol. 31, no. 3 (September 2006): 25-32.

۸۱. علیرضا مستغنی، «جایگاه نظریه "تعهد" در آموزش طراحی معماری»، در دومین همایش آموزش معماری، پاییز ۱۳۸۲، ۳۴۲.



# An Assessment of the Impact of Overdevelopment RightsSales on the Skyline of Khoy City Using Sky View Factor (SVF) Analysis

## Akbar Asghari Zamani, PhD.

Associate Professor, Faculty of Planning and Environmental Sciences,  
University of Tabriz, Tabriz, Iran

## Firouz Ja'fari, PhD.

Associate Professor, Faculty of Planning and Environmental Sciences,  
University of Tabriz, Tabriz, Iran

## Kowsar Sakhaeian\*

MSc. in Urban Planning, Faculty of Planning and Environmental Sciences,  
University of Tabriz, Tabriz, Iran

Received: December 24, 2022

Accepted: July 25, 2023

(Pages: 25-44)

**Asghari Zamani, A., Ja'fari, F. and Sakhaeian, K., 2024.** An Assessment of the Impact of Overdevelopment RightsSales on the Skyline of Khoy City Using Sky View Factor (SVF) Analysis. *Soffeh* 34 (1): 23-40.

**DOI:** [10.48308/sofeh.2024.104358](https://doi.org/10.48308/sofeh.2024.104358)

### Abstract:

With the country's accelerating urbanisation, we are witnessing expansions and increasing new constructions in Iranian cities. One of the challenges raised in today's cities is the inability of their managers to control height and spatial balance, with the construction of high-rise, out-of-sale buildings causing heterogeneity in the physical structure of cities and their non-compliance with urban planning regulations. In response, this research investigates the effects of unruly high-rise developments on

### Keywords:

Skyline, Urban congestion,  
3D Modelling, Sky View  
Factor (SVF), Khoy.



SOFFEH

*Soffeh Journal*, Shahid Beheshti University, Vol. 34, Issue 1, No. 104, 2024

  
ISSN: 1683-870X

\*. Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

\*. Corresponding Author Email Address: [k.sakhaeian31@gmail.com](mailto:k.sakhaeian31@gmail.com)  
<http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104358>

the skyline. Library methods, field survey and documentation of values and visual identities have been used here. ArcMap has been used for 3D analyses, and CityEngine and ArcScene for height simulations and analyses (skyline, graph skyline, etc.). The evaluation of the results obtained from 3D modelling shows that overdevelopment occurs at the rate of 2.4%, 3.4% and 8.8% in old, intermediate and new areas, and the average of SVF index in those areas is 70.63, 46.45 and 64.14% respectively. The analysis of the general results confirmed that the skyline of contemporary cities does not follow a specific pattern. Also, this research explains the reason for the relatively irregular skyline caused by the overdevelopment rights sales, and the method of densification and height zoning of that area. Therefore, it is necessary to formulate height laws and adhere to their implementation in order to achieve spatial consistency and also to make the skyline legible.

# ارزیابی تأثیرات فروش تراکم بر مفهوم خط آسمان در شهر خوی با استفاده از محاسبه شاخص SVF<sup>۱</sup>

کوثر سخائیان<sup>۴</sup> ID

اکبر اصغری زمانی<sup>۲</sup>

دانشیار دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، ایران

دریافت: ۳ دی ۱۴۰۱

پذیرش: ۳ مرداد ۱۴۰۲

(صفحه ۲۵-۴۴)

فیروز جعفری<sup>۳</sup>

دانشیار دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، ایران

اصغری زمانی، ا. ف. جعفری و ک. سخائیان. ۱۴۰۳. ارزیابی تأثیرات فروش تراکم بر مفهوم خط آسمان در شهر خوی با استفاده از محاسبه شاخص SVF. فصلنامه علمی معماری و شهرسازی صفه. ۱۰۴ (۱): ۲۵-۴۴.

کلیدواژگان: خط آسمان، مدل‌سازی سه‌بعدی، شاخص رویت‌پذیری خط آسمان (SVF)، برنامه‌ریزی شهری، شهر خوی.

## چکیده

با رشد شتابان شهرنشینی در سال‌های معاصر ایران، شاهد گسترش بیش از پیش شهرها و افزایش نرخ ساخت‌وساز در آنها هستیم. از جمله مسائل و چالش‌های مطرح در شهرهای امروزی فقدان توانایی مسئولان و مدیران شهری در کنترل تراکم ارتفاعی و تعادل فضایی است. امروزه احداث ساختمان‌های بلندمرتبه و نامتناسب موجب ناهمگونی ساختار کالبدی شهرها و رعایت نشدن مقررات و ضوابط شهرسازی گردیده است. بنابراین در پژوهش حاضر تأثیرات احداث ساختمان‌های بلندمرتبه خارج از ضوابط و مقررات مصوب طرح جامع، بر روی تغییرات مفهوم خط آسمان بررسی شده است. در این تحقیق از روش کتابخانه‌ای، پیمایش میدانی، و روش ثبت ارزش‌ها و هویت‌های بصری بهره گرفته شده است. از نرم‌افزار آرک مپ برای تحلیل‌های دوبعدی و از نرم‌افزار سیتی انجین و آرک سین و اسکچ‌آپ پرو برای شبیه‌سازی ارتفاعی، ارزیابی ظرفیت مناسب فضای شهری و شکل قابل قبول ساختمان‌ها و کالبد شهری، و تحلیل‌های مورد نیاز استفاده شده است. محدوده‌های مورد مطالعه از بافت جدید با قدمت کمتر از ۲۰ سال، بافت میانی با قدمت حدود ۵۰ سال، و بافت قدیمی با قدمت بیش از ۵۰ سال (از هسته اولیه شهر) انتخاب

شده‌اند. ارزیابی نتایج به‌دست‌آمده از مدل‌سازی سه‌بعدی نشان می‌دهد تراکم‌فروشی در بافت قدیم برابر ۲/۴٪، در بافت میانی ۳/۴٪، و در بافت جدید ۸/۸٪ است که میانگین شاخص رویت‌پذیری خط آسمان یا SVF در آن محدوده‌ها به ترتیب ۶۳/۷۰، ۴۶/۴۵ و ۶۴/۱۴٪ است. تحلیل نتایج کلی به‌دست‌آمده تأیید کردند که خط آسمان شهرهای معاصر از الگوی خاصی پیروی نمی‌کند. همچنین در این پژوهش، دلیل خط آسمان نسبتاً نامنظم ناشی از تراکم‌فروشی بالا، نحوه تراکم‌دهی، و پهنه‌بندی ارتفاعی آن محدوده بیان می‌شود. از این‌رو تدوین قوانین ارتفاعی و پایبندی به اجرای آنها به‌منظور نیل به انضاط فضایی و همچنین خوانا شدن خط آسمان ضروری است.

## مقدمه

یکی از عناصر شهری که می‌تواند نقش مهمی در ارتقای ارزش‌های کیفی و بصری محیط و سیمای شهر داشته باشد، خط آسمان است. موضوع خط آسمان در منظر شهری دارای اهمیت و ابعاد زیادی است که شناخت و عرضه راهکار برای اصلاح آنها می‌تواند نقش

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده سوم است با عنوان «الگوشناسی مفهوم خط آسمان در نظام‌های مختلف شهر ایرانی با رویکردی بر اثرپذیری آن از تراکم‌فروشی‌های شهری» که به راهنمایی نگارنده اول و مشاوره نگارنده دوم در تاریخ شهریورماه سال ۱۴۰۱ در دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز دفاع شده است.

2. azamani621@gmail.com

3. f-jafari@tabrizu.ac.ir

۴. نویسنده مسئول، کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، ایران

k.sakhaeian31@gmail.com



۱۰۴ شماره ۱، پیاپی ۱۴۰۳، بهار ۱۴۰۳، سال سی و چهارم، فصلنامه علمی معماری و شهرسازی؛ ص ۲۵-۴۴  
\* Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ص ۲۵-۴۴ فصلنامه علمی معماری و شهرسازی؛ سال سی و چهارم، بهار ۱۴۰۳، شماره ۱، پیاپی ۱۰۴  
\* Corresponding Author Email Address: k.sakhaeian31@gmail.com  
http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104358

## پرسش اصلی پژوهش

۱. آیا تراکم فروشی‌های بی‌محابا در شکل‌گیری الگوهای با هویت خط آسمان شهری تأثیر دارد؟
۲. الگوی خط آسمان در محلات مختلف شهر خوی چگونه است؟
۳. اثرات تراکم‌فروشی بر الگوهای خط آسمان در شهر ایرانی به چه میزانی است؟

۵. زهرا منتظری، محمدرضا مبهوت، و مهدی امیری، «تحلیلی بر چگونگی روند خط آسمان و تأثیر آن بر سیمای شهری؛ نمونه موردی: حرم رضوی»، نهمین سمپوزیوم پیشرفت‌های علوم و تکنولوژی، ۱۳۹۳، ۳-۵.

۶. محمدحجت چنگیزی، «جایگاه میدان، آگورا و فوروم در شهر پایدار»، در اولین کنفرانس ملی شهرسازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار، ۱۳۹۳.

۷. فاطمه مرادی و لیلا کریمی فرد، «بررسی تأثیرات خط آسمان بر منظر شهری از زاویه دید عابر پیاده: نمونه موردی: میدان بهارستان»، چهارمین کنگره بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری، ۱۳۹۵.

۸. کوثر سخائیان، «الگوشناسی مفهوم خط آسمان در نظام‌های مختلف شهر ایرانی با رویکردی بر اثرپذیری آن از تراکم‌فروشی‌های شهری» (تبریز: دانشگاه تبریز، ۱۴۰۱)، ۱۵-۲۰.

بسازی در بهبود وضعیت محیط داشته باشد و بی‌توجهی به این مقوله مهم سبب اغتشاش بصری و مشکلات متعددی در شهرها می‌گردد.<sup>۵</sup> برای داشتن یک شهر هماهنگ، متناسب، متعالی، و انسانی، باید نیروهای اقتصادی را که امروزه سیمای عمومی شهرها تحت سیطره آنهاست، کنترل کرد. همچنین از طریق تقویت بنیان‌های اداری و اجتماعی، که مشارکت همه مردم، گروه‌های از پایین به بالا ذی‌نفع و ذی‌نفوذ را می‌طلبد، می‌توان به تعالی و انسانی‌تر شدن شهرها کمک کرد.<sup>۶</sup>

آنچه امروزه با عنوان خیابان در شهرهای ما متجلی است، مسیرهایی یکپارچه و زیبا و منظم از پیش طراحی شده نیستند، بلکه بیشتر مانند معبری برای حمل‌ونقل و تردد هستند. معماری ناهمگون، اختلاف ارتفاع آزردهنده بصری، و پیش‌آمدگی و عقب‌رفتگی در اطراف خیابان‌ها به‌خاطر نادیده‌گرفتن مهم‌ترین عناصر کالبدی خیابان، همچون خط آسمان و جداره‌ها و همچنین فقدان تناسب میان ارتفاع نامناسب جداره‌ها به عرض خیابان موجب ایجاد سیمای ناهنجار و در بعضی موارد به‌وجود آمدن فضاهای بسته در خیابان‌های شهری گردیده است. خیابان فقط دارای بعد کالبدی نیست، بلکه تجلی وجود حیات در جوامع و شهرهاست و حیات یک شهر مستلزم وجود فضاهای متناسب و مساعد برای زندگی انسان‌هاست.<sup>۷</sup> امروزه فقدان خط آسمان متناسب در جداره خیابان‌ها و کالبد شهرها یکی از دغدغه‌های مهم برنامه‌ریزان شهری محسوب می‌شود.<sup>۸</sup>

## پیشینه تحقیق

با توجه به اهمیت روزافزون موضوع مورد بررسی، لازم است تا در این باره مطالعات و تحقیقات بیشتری صورت گیرد و راهکارهای جدیدی پیش روی برنامه‌ریزان و مدیران شهری قرار گیرد. از میان مطالعات انجام‌شده می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- قربانی و جعفری در پژوهش خود به بررسی و تحلیل جایگاه تراکم ساختمانی در طرح‌های توسعه شهری تبریز پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داده است که میان مصوبات طرح‌های جامع و ضوابط مورد استفاده آنها در طرح‌های تفصیلی و حتی طرح‌های اجرایی، تفاوت‌هایی در زمینه سیمای منظر شهری و در قالب خط آسمان نامنظم و نبود پیوستگی جداره‌ها قابل مشاهده است. ایشان

در تحقیق خود پیوست کردن مطالعات تخصصی منظر شهری و آسیب‌شناسی طرح‌های توسعه شهری را توصیه کرده‌اند.<sup>۹</sup>

– نامداریان و همکاران در مقاله خود به بررسی عوامل متعدد مؤثر بر شکل‌گیری خط آسمان شهری در ادوار گذشته مدرن می‌پردازند. در بررسی‌های ایشان شاهد کالاشدگی خط آسمان شهرهای مدرن (عصر سرعت و ماشین) و اثرپذیری آن از بنیان‌های اقتصادی و سرمایه‌داری هستیم. بنا به تحقیقات ایشان، برای داشتن شهری هویت‌مند باید ضمن به رسمیت شناختن همه بنیان‌های شکل‌دهنده شهر، نظارت لازم بر اثرگذاری آنها بر خط آسمان صورت گیرد.<sup>۱۰</sup>

– هاشمی در مقاله‌ای با استفاده از تحلیل داده‌های میدانی در نرم‌افزار جی‌آی‌اس به بررسی تأثیر فروش مازاد تراکم بر شهرسازی اردبیل می‌پردازد و بعد به این نتیجه می‌رسد که اصول و معیارهای هنجاری توسعه شهری، نظیر حفظ محیط زیست، عدالت اجتماعی، کارایی اقتصادی، و مشارکت مردم، باید عامل هدایت سیاست‌ها و طرح‌های توسعه شهری باشند، آنگاه سیاست‌های بخشی مربوط به شهرها، نظیر سیاست‌ها و برنامه‌های مسکن، به‌صورت منطقی و کارا قابل‌تعیین خواهد بود. به‌تبع سیاست‌ها و برنامه‌های مسکن که در قالب سیاست‌ها و اصول شهرسازی مشخص می‌شوند، ابزارهای هدایت و کنترل، نظیر فرایند تعیین تراکم ساختمانی، نیز از منطبق لازم برخوردار خواهند بود. در غیراین‌صورت در آینده ممکن است هریک از مسائل و موضوعات شهری با بحران، تنش، و چالش تراکم ساختمانی تجربه شوند.<sup>۱۱</sup>

– رنگزن و همکاران در پژوهش دیگری به بررسی شاخص‌های تراکم شهری در امکان‌سنجی استفاده از انرژی خورشیدی با به‌کارگیری نرم‌افزار جی‌آی‌اس پرداخته‌اند. ایشان تراکم را یکی از پارامترهای فرم و شکل شهر معرفی می‌کنند که مناطق شهری را در دسترسی به نور خورشید تحت تأثیر قرار می‌دهد.

ایشان به این نتیجه رسیده‌اند که با شبیه‌سازی کالبد شهر و تحلیل ارتباط آن با میزان دسترسی به آسمان، دسترسی به آسمان و در نتیجه میزان دریافت انرژی خورشید تا حد بسیار زیادی افزایش می‌یابد.<sup>۱۲</sup>

– زمانی و سخائیان در تحقیق خود به ارزیابی خط آسمان در بافت‌های قدیمی، میانی، و جدید کلان‌شهر تبریز با استفاده از تحلیل‌های گراف خط آسمان پرداخته‌اند. آنها از روش کتابخانه‌ای و پیمایش میدانی بهره گرفته‌اند. همچنین از نرم‌افزار آرک سین برای شبیه‌سازی ارتفاعی و تحلیل‌های مورد نیاز (خط آسمان، گراف خط آسمان، و ...) استفاده گردیده است. نتایج حاصل از تحلیل‌های سه‌بعدی در این پژوهش نشان از وجود رابطه مستقیم بین ارتفاع ساختمان‌ها، گشودگی فضا، و تعادل خط آسمان دارد. هرچه ارتفاع ساختمان‌ها متناسب‌تر، فضا گشوده‌تر، و معبر عرضی‌تر باشد، شعاع گراف خط آسمان پهن‌تر خواهد بود.<sup>۱۳</sup>

– کاراگا در پروژه‌ای با عنوان «تحلیل استراتژی‌های برنامه‌ریزی خط آسمان؛ مطالعه موردی: لندن» به بررسی استراتژی‌های خط آسمان در دنیا و تحلیل و مقایسه آنها با برنامه‌ریزی خط آسمان لندن پرداخته است و تعیین وجوه سیاست‌های ساختمان‌های بلند و اثر آنها بر کالبد شهری و خط آسمان لندن را دنبال می‌کند. او معتقد است خط آسمان شهر متعلق به شهروندان است و نمادی از شهر، هویت، رشد اقتصادی، و ... آن منطقه است؛ درحالی‌که امروزه شاهد خصوصی‌سازی هستیم. فرض اولیه تحقیق او تأمین نشدن نیازهای آینده لندن با سیاست‌های برنامه‌ریزی فعلی برای توسعه ساختمان‌های بلند است که نتایج تحقیق نشان می‌دهد این فرضیه صحیح است و خط آسمان لندن را به‌مثابه یک نماد در حال گذار و خط آسمان منحصربه‌فردی که در حال تغییر و تطبیق با نیاز روز است، معرفی می‌کند.<sup>۱۴</sup>

۹. رسول قربانی و فیروز جعفری، «بررسی جایگاه تراکم ساختمانی در طرح‌های توسعه شهری شهر تبریز»، نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی، ش. ۱۵ (پاییز ۱۳۹۴): ۲۵۳-۲۷۶.

۱۰. احمدعلی نامداریان، و دیگران، «تحلیل عوامل مؤثر بر شکل‌گیری خط آسمان شهری»، هویت شهر، ش. ۲۲ (تابستان ۱۳۹۴): ۳۱-۴۰.

۱۱. مهباره هاشمی، «تأثیر فروش مازاد تراکم در شهرسازی اردبیل»، در دومین کنگره بین‌المللی عمران و معماری و طراحی شهری، ۱۳۹۶.

۱۲. کاظم رنگزن، و دیگران، «ارزیابی شاخص‌های تراکم شهری در امکان‌سنجی استفاده از پتانسیل انرژی خورشیدی با استفاده از GIS (مطالعه موردی: منطقه ۴ اهواز)»، نشریه علمی پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی، ش. ۶۴ (تابستان ۱۳۹۷): ۱۲۷-۱۰۳.

۱۳. اکبر اصغری زمانی و کوثر سخائیان، «بررسی تأثیرات تجاری‌سازی تراکم شهری بر الگوی خط آسمان؛ مطالعه موردی: شهر تبریز»، در پنجمین کنفرانس بین‌المللی و ششمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری، ۱۴۰۲، ۱-۱۵.

14. K. Karaga, "Urban Skyline Planning Strategy Analysis (case study: London)": major project in Westminster University of London, 2015, 1-75)

15. Arc GIS
16. S. Akdag Girginkaya and S.H. Bostanci, "The Impacts of Prestige Projects on The Skyline of Istanbul", *International Journal of Architectural Research*, vol. 7 (2013): 269-281.
17. Sky View Factor
18. Orbis GIS
19. SAGA-GIS
20. J. Bernard, et al., "Sky View Factor Calculation in Urban Context: Computational Performance and Accuracy Analysis of Two Open and Free GIS Tools", *Climate*, vol. 6, issue 3 (2018): 5-24.
21. L. Wen, J. Kenworthy, and D. Marinova, "Higher Density Environments and the Critical Role of City Streets as Public Open Spaces", *Journal of Sustainability*, 27 (2020): 1-34.
22. Y. Wang, et al., "A Fully Dynamic Algorithm for k-Regret Minimizing Sets", in *International Conference on Data Engineering (ICDE)*, 2021, 1631-1642.
- 23 A. Christodoulou and P. Christidis, "Evaluating Congestion in Urban Areas: The Case of Seville", *Journal of Research in Transportation Business & Management*, vol. 39 (2021): 3-10.

- بستانجی و همکارش در مطالعه‌شان به بررسی نقش رویکرد آنتروپی با ویژگی‌های کلی آن در ارزیابی ابعاد زیبایی‌شناختی خطوط آسمان شهری می‌پردازند. ایشان در مطالعات تحلیلی خود در این زمینه با استفاده از نرم‌افزار آرک‌جی‌آی‌اس<sup>۱۵</sup> نشان می‌دهند که کیفیت‌های سبکی و زیبایی‌شناختی با آنتروپی شانون، بسته به مفاهیم تنوع و وضوح، قابل‌اندازه‌گیری است؛ به‌ویژه در توسعه کلان‌شهرها و فرایندهای بازآفرینی شهری، ارزیابی کمی و کیفیت‌های بصری و زیبایی‌شناختی خطوط آسمان شهری بسیار مهم است.<sup>۱۶</sup>

- برنارد و همکاران در مقاله‌ای به این نتیجه رسیدند که شاخص رؤیت‌پذیری خط آسمان (SVF)<sup>۱۷</sup> نقش مهمی در تحلیل ریزاقلیم شهری دارد. ایشان با استفاده از یک ابزار جدید محاسبه شاخص خط آسمان مبتنی بر بردار در سیستم اطلاعات جغرافیایی و منبع باز به نام اوربیت جی‌آی‌اس<sup>۱۸</sup> به پژوهش پرداختند. این مطالعه بر روی ۷۲ بلوک شهری انتخاب شده در محدوده کمون پاریس انجام شده است. در این مقاله، یک رابطه خطی ساده با ضریب تعیین بالا نیز بین میانگین شاخص رؤیت‌پذیری و کسر چگالی نما برقرار می‌شود که این فرمول و ترکیب‌های بهینه‌شده برای الگوریتم‌های اوربیت جی‌آی‌اس و ساگا جی‌آی‌اس<sup>۱۹</sup> در نهایت برای محاسبه شاخص رؤیت‌پذیری خط آسمان هر بلوک شهری کمون پاریس استفاده می‌شود.<sup>۲۰</sup>

- وین و همکاران در پژوهش خود به بررسی محیط‌های دارای تراکم بالا و نقش آنها در تعاملات شهروندان در فضاهای باز و عمومی پرداخته‌اند. این تحقیق حاکی از آن است که افزایش تراکم و افزایش جمعیت به‌مرور منجر به افزایش تعاملات و سرزندگی در فضاهای عمومی و محیط‌های شهری می‌شود.<sup>۲۱</sup>

- وانگ و همکاران یک الگوریتم کاملاً پویا برای تخمین الگوهای خط آسمان در شهر هنگ‌کنگ عرضه می‌کنند تا نتیجه را حتی زمانی که پایگاه داده به‌روزرسانی می‌شود، به‌طور

مؤثر حفظ کند.<sup>۲۲</sup>

- کریستودولو و کریستیدیس در مقاله‌ای روش استفاده از سلول‌های شبکه جمعیتی با وضوح بالا در ترکیب با داده‌های تام‌تام در تراکم جاده را برای سنجش اثر تراکم بر دسترسی در سطح شهری پیشنهاد می‌کند. در این روش از داده‌های استاندارد شده در مورد تعریف فضایی، داده‌های ترافیکی، و توزیع جمعیت استفاده شده است، بنابراین امکان مقایسه سطح و تکامل دسترسی در مناطق مختلف شهری را فراهم می‌آورد. از مطالعات انجام‌شده بر روی شهر سویل این نتیجه به‌دست آمده است که ارتباط مستقیمی بین ازدحام و کاهش دسترسی وجود دارد.<sup>۲۳</sup>

- لی و همکاران در مقاله‌ای به بررسی شاخص‌های کمی فضای شهری مرتبط با شاخص رؤیت‌پذیری خط آسمان یا پتانسیل تهویه در فضای باز با استفاده از ابزار اس‌وی‌اف می‌پردازند. ایشان با در نظر گرفتن ضریب نمای آسمان، به‌منزله یک پارامتر کمی فضاهای محلی شهری، به بررسی همبستگی بین ضریب نمای آسمان و عملکرد تهویه در فضای باز پرداخته‌اند. در این پژوهش ضریب نمای آسمان با استفاده از روش‌های تک و چند نقطه‌ای محاسبه و نسبت سرعت باد، به‌مثابه شاخص عملکرد تهویه فضایی، اتخاذ شده است. نتایج نشان داده است که بین شاخص‌های ضریب نمای آسمان و تهویه همبستگی مثبت وجود دارد.<sup>۲۴</sup>

- دوارته و تکسیرا در پژوهشی بر روی شهر سائوپائولو با جمعیتی بالغ بر ۲۱ میلیون نفر، به برنامه‌ریزی و طراحی شهری و پیشنهاد طراحی‌های مختلف برای ساختمان‌ها به‌منظور مقابله با اثرات گرمایش شهری و همچنین بررسی سازگاری با تغییرات اقلیمی پرداخته‌اند. این تحقیق از طریق سنجش از دور، اندازه‌گیری‌ها و شبیه‌سازی عددی در مقیاس‌های کلان‌شهر و محله و ساختمان، و نیز استفاده از شاخص خط آسمان یا اس‌وی‌اف و

## ۱. مبانی نظری

مداخله غیرمتخصصانه، مانند فروش مازاد تراکم و ساخت‌وسازهای بی‌رویه و بدون برنامه، به‌خصوص در بخش مسکن که بدون توجه به تنوع و تفاوت در اراضی شهری و صرفاً برای کسب در آمد شهرداری و تأمین سود معدودی سرمایه‌گذار رخ داده است، موجب تنزل کیفیت محیط شهری و ناپایداری در زمینه ایمنی و سلامت و رفاه شهروندان شده است. آثار افزایش تراکم بر فرم شهری در استخوان‌بندی فضایی، سازمان کالبدی، و توده و فضا بر منظر شهری در قالب خط آسمان، پیوستگی جداره‌ها، و مقیاس و دانه‌بندی و هم‌ردیفی ساختمان‌ها قابل‌تأمل و بررسی است. بنابراین، چنانچه تراکم ساختمانی بدون برنامه‌ریزی جامع افزایش یابد، می‌تواند سبب اغتشاش در فضا و کالبد شهر گردد. شکل‌گیری ترکیب کالبدی بدنه‌های شهری، بدون ملاحظه جنبه‌های کیفی و کمی، به احداث قطعه‌های شهری گسسته و بی‌ارتباط و برج‌های پراکنده و نامتناسب خواهد انجامید.<sup>۲۹</sup>

### ۱.۱. تراکم

تراکم، به‌منزلهٔ مقیاس اندازه‌گیری، جایگاه ویژه‌ای در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری دارد. ساده‌ترین تعریف برای تراکم از دیدگاه اسماعیل شیعه چنین است: «پراکندگی متوسط تعداد جمعیت در واحد سطح، که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با زندگی همهٔ مردم در ارتباط است».<sup>۳۰</sup> تراکم در اصطلاح تخصصی برنامه‌ریزی شهری به مفهوم وجود جمعیت متنابه با مقادیر متراکمی از توده‌های ساختمانی در نقاطی از شهرها اطلاق می‌شود.<sup>۳۱</sup> موضوع تراکم در مبانی شهرسازی جهان و ایران دارای تعاریف و اصطلاحات گوناگونی است که به‌طور کلی به تراکم ساختمانی، تراکم جمعیتی، تراکم مسکونی، و تراکم بیولوژیکی دسته‌بندی می‌شوند. مهم‌ترین شاخص برای

چرخهٔ آ‌آر شش<sup>۲۵</sup> که اخیراً راه‌اندازی گردیده، انجام شده است. نتایج تحقیق ایشان نشان می‌دهد افزایش تراکم بر تغییرات اقلیم در لایهٔ یوسی‌ال<sup>۲۶</sup>، از طریق ذخیرهٔ گرما، در بافت شهری در طول شب اثر می‌گذارد. این ذخیره‌سازی به مادی بودن سطوح شهری، هندسهٔ شهری، و ضریب دید آسمان (SVF) بستگی دارد.<sup>۲۷</sup>

فی فان و همکاران در مقاله خود به بررسی رابطهٔ بین تراکم شهری و شدت کربن و همچنین نقش واسطه‌ای تغییر تکنولوژیکی هدایت‌شده برای کشف تعامل بین آنها می‌پردازند. نویسندگان بر اساس داده‌های ۲۸۰ شهر چین از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۷ و از طریق رگرسیون اثر ثابت دوطرفه، رگرسیون اثر میانجی، و مدل آستانهٔ پانل اذعان می‌دارند که افزایش تراکم شهری به کاهش شدت کربن کمک می‌کند، تغییر سرمایهٔ پس‌انداز فناوری یک عامل میانجی در مسیر تأثیر تراکم شهری بر شدت کربن است و با افزایش اندازهٔ بازار اثر تراکم شهری بر تغییرات تکنولوژیکی، صرفه‌جویی در سرمایه ضعیف می‌شود و در نتیجه اثر مهاری بر شدت کربن را تضعیف می‌کند.<sup>۲۸</sup>

در انواع درجه‌های شهری میزان تراکم‌فروشی متفاوت است و بر بافت شهر، محیط زیست، اقتصاد، اجتماع، و خصوصاً انضباط فضایی در شهر تأثیر دارد. مرور مطالعات گذشته این سؤالات را مطرح می‌کند که آیا تراکم فروشی‌های بی‌محبا در شکل‌گیری الگوهای با هویت خط آسمان شهری تأثیر دارد؟ الگوی خط آسمان در محلات مختلف شهر خوی چگونه است؟ اثرات تراکم‌فروشی بر الگوهای خط آسمان در شهر ایرانی به چه میزانی است؟ طی پژوهش‌های گذشته مقایسه و بررسی خط آسمان در شهرها و محلات مختلفی انجام شده است، لیکن در پژوهش پیش رو از طریق روش‌های تحلیل و مدل‌سازی سه‌بعدی و با استناد به مصوبات و قوانین شهرسازی، به بررسی شکل‌گیری الگوی خط آسمان در شهر خوی می‌پردازیم.

24. Jiaying Li, Wei You, Wowo Ding, "Exploring Urban Space Quantitative Indicators Associated with Outdoor Ventilation Potential", *Sustainable Cities and Society*, 79 (2022): 16-21.

25. AR6

26. UCL

27. S. Duarte and L. Teixeira, "Urban Climate Adaptation: An Interdisciplinary Research Experience Empowering Architecture and Urbanism Education", *Technology, Environment and Sustainability*, no. 2 (2022): 116-125.

28. Fei Fan, Shangze Dai, Bo Yang, and Haiqian Ke, "Urban Density, Directed Technological Change, and Carbon Intensity: An Empirical Study Based on Chinese Cities", *Technology in Society*, 72 (2023): 1-15.

۲۹. مهسا شعله، «تبیین مفهوم تراکم به‌عنوان ابزار شهرسازی در طرح‌های مسکن»، فصلنامه مدیریت شهری، ش. ۲۱ (پاییز ۱۳۸۷): ۳۵-۴۴.

۳۰. اسماعیل شیعه، کارگاه برنامه‌ریزی شهری (تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۶)، ۱۳۶ و ۱۷۹.

۳۱. کرامت‌الله زیاری، برنامه‌ریزی کاربری اراضی (یزد: انتشارات دانشگاه یزد، ۱۳۸۸).

۳۲. احمد سعیدنیا، کتاب سبز راهنمای شهرداری‌ها، ج ۶ (تهران: سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، ۱۳۸۳).

۳۳. اکبر اصغری زمانی، خلیل ولی‌زاده کامران، و رباب رحمانی، «بررسی تطبیقی وضعیت خط آسمان شهری با استفاده از تحلیل‌های سه بعدی GIS: مطالعه موردی: شهرک ولی عصر و رشدیه تبریز»، نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی، ش. ۸۰ (تایستان، ۱۴۰۱): ۲۶-۱.

۳۴. منتظری، مبهوت، و امیری، «تحلیلی بر چگونگی روند خط آسمان و تأثیر آن بر سیمای شهری؛ نمونه موردی: حرم رضوی»، ۳-۵.

ت ۱ (راست). خط آسمان منظم و متعادل (گنگان)، مأخذ: آرشیو عکس شهرداری گنگان.  
ت ۲ (چپ). خط آسمان نامنظم (تبریز)، عکس: کوثر سخائیان.

اندازه‌گیری مؤلفه تراکم، شاخص تراکم ساختمانی است که یک شاخص مقبول و مورد استفاده در اکثر طرح‌ها و ضوابط شهرسازی است. تراکم ساختمانی از ضرب سطح اشتغال (به درصد) در تعداد طبقات به دست می‌آید. معمولاً با افزایش تراکم، سطح زیربنا، تعداد طبقات، و ارتفاع ساختمان نیز افزایش می‌یابد.

## ۲.۱. مفهوم فروش تراکم

در ادبیات متخصصین ساختمان، فروش تراکم مزاد، مجاز کردن «نقض طرح تفصیلی شهر با دریافت مقدار معینی پول به صورت رسمی»<sup>۳۳</sup> معنی شده است. طبق تجربه گذشته شهرداری‌ها در ایران، درآمد آنها را در سه رده می‌توان دید. رده اول، کمک مستقیم دولت مرکزی که ۲۰ الی ۴۰٪ از درآمد را شامل می‌شود. رده دوم، از درآمدهای قابل کسب، از نوع مالیات‌هاست که شامل درآمدهای ناشی از املاک و مستغلات می‌شود. رده سوم، شامل بهای خدمات در قبال عملکردهایی نظیر حمل‌ونقل، امکانات تفریحی، عوارض ساختمان‌ها و اراضی، عوارض پروانه‌های کسب و فروش، فروش خدمات، درآمد تأسیسات شهرداری، درآمد جرایم و تخلفات، عوارض بر مالیات وصولی، عوارض ارتباطات و حمل‌ونقل، درآمد حاصل از وجوه و اموال، و کمک‌های بلاعوض می‌شود. اما منابع پایدار درآمد شهرداری جای خود را به تک‌منبع ناپایدار — فروش تراکم — داد؛ با تصویب چند طرح از سوی شورای



عالی شهرسازی و معماری طی سال‌های ۱۳۶۴-۱۳۶۶ با اهداف استفاده بهینه از سطح زمین برای اسکان جمعیت و تأمین فضای باز و محیط زیست بهتر، فروش مزاد تراکم مجاز در شهرداری تهران و سپس در سایر شهرهای بزرگ کشور و جهت قانونی یافت و عملی شد. این سیاست در تناقض کامل با وظیفه و مأموریت اصلی شهرداری‌ها، که از طرف سازمان ملل و بانک جهانی مطرح شده بود، قرار داشت. این در حالی است که تراکم‌فروشی‌های پی‌درپی موجب می‌شود که خط آسمان شهر مغشوش و حجم اطلاعات دیداری‌اش چنان زیاد شود که محیط درک‌نشده و پرتنش به نظر آید. این موضوع در نتیجه کم‌رنگ شدن جمع‌گرایی و شیوع فرد گرایی در جامعه است.

## ۳.۱. خط آسمان

خط آسمان به آخرین خط تراز بنا یا خط اتصال بنا با آسمان یا نقطه برخورد خطوط فوقانی ساختمان‌ها با خط افق گفته می‌شود. این واژه را بیشتر معماران و مدیران شهرسازی به کار می‌برند که به میزان ارتفاع بناها با توجه به بناهای هم‌جوار در شهر اشاره دارد. خط آسمان جزئی از کالبد شهر است و از مهم‌ترین عناصر سیمای شهری به‌شمار می‌رود.<sup>۳۳</sup> در تحلیل فضاهای شهری دو نوع خط آسمان داریم: خط آسمان منظم و متعادل و خط آسمان نامنظم (ت ۱ و ۲).

وجود خط آسمان منظم باعث القای حس آرامش به افراد در محیط می‌شود، از طرفی، یکی از اثرگذارترین عوامل در نظم‌دهی به فضای شهری است؛ عاملی که امروز به‌ندرت در نمای شهرها دیده می‌شود. اگر خط آسمان صلب و یکنواخت باشد، در نهایت نمای شهری را بسیار کسل‌کننده و سرد نشان می‌دهد. از طرف دیگر، با توجه به «ت ۲»، فقدان هماهنگی با بافت مجاور، رنگ‌های ناهماهنگ، نماهای ناهمگون، اختلاف زیاد طبقاتی، تراکم‌های غیرمجاز، و ... باعث ایجاد خط آسمان نامنظم می‌شود.<sup>۳۴</sup>



۳۵. کامران ذکاوت، «چارچوب استراتژیک مدیریت بصری شهر»، آبادی، ش. ۱۸ (زمستان ۱۳۸۵): ۶۸-۷۹.

36. Akdag and Bostanci, "The Impacts of Prestige Projects on The Skyline of Istanbul", 269-281.

37. S.H. Bostanci, "Researching for Methods in Visual Analyses of Urban Skylines", *Researching for Methods in Visual Analyses of Urban Skylines*, 7(2) (2021): 161-173.

38. Richard Headman

۳۹. سیدامیرسعید محمودی، «منظر شهری: مروری بر چند نظریه»، آبادی، ش. ۱۸ (زمستان ۱۳۸۵): ۵۴-۶۱.

40. B. Bhattacharya, et al., "Computation of Spatial Skyline Points", *Computational Geometry*, vol. 93 (2021).

41. J. Zacharias, "Preferences for View Corridors through the Urban Environment", *Landscape and Urban Planning*, 12(21) (1999): 217-225.

42. W. Fekade, "Deficits of Formal Urban Land Management and Informal Responses under Rapid Urban Growth, an International Perspective", *Habitat International*, 24(2) (2000): 127-150.

کالبدی به‌طور خاص در مقیاس خیابان‌های شهری می‌توانند هماهنگی بین مقیاس ساختمان با نوع خیابان در منطقه، وحدت فضایی، پیوستگی جداره بیرونی، سازگاری سبک ساختمانی، زیبایی خط آسمان، رنگ و مصالح را نمایان‌تر کنند.<sup>۴۰</sup> به گفته زاخاریس میزان ساخت‌وساز غیرقانونی همواره در طول تاریخ بلغراد، به‌منزله بخشی از فرایند شهری شدن، افزایش یا کاهش داشته است.<sup>۴۱</sup> فیکید تصرف غیرقانونی زمین و رعایت نکردن ضوابط و استانداردهای ساختمانی در مسکن را نتیجه ادامه فرایند طبیعی توسعه سکونتگاه‌های انسانی می‌داند.<sup>۴۲</sup> کالن در مورد تعریف منظر شهری ابراز می‌دارد که یک ساختمان به‌تنهایی یک تجربه معماری است. اما دو ساختمان یک منظر شهری است؛ زیرا در این صورت پیوند میان ساختمان‌ها و فضای میان آنها نیز اهمیت می‌یابد، او از این مسئله با عنوان «هنر مناسبات» یاد می‌کند و معتقد است چنانچه این پیوندها در تناسب با یک شهر بررسی شوند، با هنر محیط سروکار خواهیم داشت.<sup>۴۳</sup> لینچ پنج بعد اساسی سرزندگی، غنای حسی، تناسب، دسترسی، و تسلط را بیان می‌کند و همچنین منابعی، مانند هماهنگی بصری، تنوع، خوانایی، جهت‌گیری و وضوح، مقیاس انسانی، و حس مکان، را ارزش‌های شهر می‌خواند.<sup>۴۴</sup> جیکوبز کیفیت‌های قابل طراحی فیزیکی را به‌مثابه تنوع مربوط به تفاوت‌ها و شباهت‌ها، توپوگرافی مربوط به مقیاس، فشردگی مربوط به تراکم و شدت، شفافیت، مکمل، و کنتراست توصیف می‌کند.<sup>۴۵</sup> از نظر محمود توسلی منظر شهری بر پایه نحوه ارتباط و اتصال ترکیبات نما و بدنه خیابان‌ها و میادین با تکیه بر رنگ، بافت، مصالح موجود در آنها، و در ترکیب آسمان و کف ایجاد می‌شود که بررسی‌های شکل‌شناختی آن بر پایه عوامل زیر صورت می‌گیرد:<sup>۴۶</sup>

– ارکان اصلی نما شامل ریتم‌های عمودی، ریتم افقی، و خط آسمان

– اجزای نما شامل ورودی‌ها، پنجره‌ها، و جزئیات نما در طبقات.

به‌طور نمونه در «ت ۱» به هنگام گذر از خیابان ساحلی می‌بینیم ردیف ساختمان‌های یک و دوطبقه قدیمی که خط آسمان تقریباً منظمی دارند، علاوه بر ایجاد پرسپکتیوی دلپذیر برای خیابان، موجب پررنگ‌تر شدن نقش مناره مساجد موجود در آن می‌شده است، درحالی‌که در ساخت‌وسازهای سال‌های اخیر این خط آسمان بر هم خورده و جذابیت نما در خیابان از بین رفته است.

عنصر کالبدی خط آسمان، تجلیگاه ترکیب فرم در کالبد خیابان به‌شمار می‌رود و مظهر نظم یا تنوع در سیمای خیابان است.<sup>۳۵</sup> همچنین خط آسمان نشان‌دهنده هویت خاص یک شهر از طریق انعکاس ویژگی‌های عمومی و کیفیت‌های زیبایی‌شناختی آن است.<sup>۳۶</sup>

معیارهای طراحی خاصی در حیطه منظر شهری، نماها، و خط آسمان ناشی از آنها وجود دارد که شامل تناسب، ارتفاع، سلسله‌مراتب، تسلط، توپوگرافی و شکل زمین، زمان (به‌منزله عامل مؤثر در سبک معماری بناها)، و تراکم می‌شود. این معیارهای طراحی برخی از اصول اولیه معماری و شهرسازی هستند. معیارهای بیان‌شده در این قسمت در مورد کیفیت‌های ساختار شهری صادق است.<sup>۳۷</sup>

#### ۴.۱. جایگاه تراکم و خط آسمان در منظر شهری از دیدگاه صاحب‌نظران

ریچارد هدمن<sup>۳۸</sup> منظر خیابان را به‌صورت طولی و عرضی به‌وسیله بدنه‌ها تعریف می‌کند. او منظر طولی خیابان را تابعی از خط آسمان (خط افق)، فاصله بین ساختمان‌ها، فرورفتگی‌ها یا برجستگی‌ها، فرم محلی بناها، ارتفاع ساختمان‌ها، پنجره‌ها، محل ورودی و سایه‌اندازی بناها می‌داند که ریتم و عرض نمای ساختمان‌ها مقیاس‌هایی برای سنجش درازای خیابان به‌شمار می‌آیند.<sup>۳۹</sup> به عقیده باتچاریا، مؤلفه‌های زیبایی‌شناختی

43. Gordon Cullen, *The Concise Townscape* (Oxford: Architectural Press, 1996).

44. Kevin Lynch, *Good City Form* (Cambridge: The MIT Press, 1981).

جدول ۱. مقایسه میان خط آسمان شهری مدرن و پیش مدرن، برگرفته از: نامداریان، و همکاران، «تحلیل عوامل مؤثر بر شکل‌گیری خط آسمان شهری»، ۳۱-۴۰.

## ۱.۵. خط آسمان شهری مدرن

در جوامع باستانی، به دلیل سرعت کم تغییرات، شهرها تحت تأثیر نیروهای کمتری بود و یا مجموعه بنیان‌ها در خدمت به یک بنیان غالباً خلاصه می‌شد. پس از دوران رنسانس و تغییر جایگاه انسان، شهر بر پایه‌های دیگری نیز استوار شد. بنیان‌هایی که دیگر در یک جهت واحد پیش نمی‌رفتند. انقلاب صنعتی و جریانات روشنگری موجب اهمیت یافتن فردیت انسان شد و نیروهایی را آزاد کرد که تا پیش از این در برابر عوامل غالب ماوراءالطبیعه و یا حکومتی فرصت خودنمایی نیافته بود. در بنیان‌های جدید از علم و فناوری تازه نیز استفاده شد و با کم‌توجهی به بقیه عوامل و نیز شرایط تاریخی، این بنیان‌ها بر خط آسمان شهری اثر گذاشتند. جامعه مدرن که،

به صورت جامعه منزوی شده و منزوی‌کننده، دیگر کمتر شاهد تعامل نیروها بود، با توسعه فناوری، مقیاس ساخت‌وسازهایش افزایش یافت و نمادهای سنتی خط آسمان شهری را در سیطره خویش گرفت و از سوی دیگر، این یادمان‌های فراگیر جدید، برای تجلیل از حرفه‌های خصوصی و دیگر مؤسسات خسته‌کننده مثل بانک‌ها، فروشگاه‌های زنجیره‌ای، و شبیه آنها بود.<sup>۴۷</sup> درحالی‌که دورنما و خط آسمان شهرهای پیش‌مدرن، همانند دوران مدرن، بیانگر شخصیت شهر است، اما در دوران پیش‌مدرن، همیشه مهم‌ترین بناها در مهم‌ترین مکان‌ها ساخته می‌شدند و مهم‌ترین بناها نیز شخصیتی قابل تشخیص داشتند. اما خط آسمان شهر مدرن اسیر سردرگمی و اغتشاش است. کالاشدگی خط آسمان موجب می‌شود تا منطق سود و سرمایه

### پیش از مدرن

### پس از مدرن

پست مدرنیسم	مدرن اولیه	مدرن عالیه	پست مدرنیسم
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ظهور گروه‌های اجتماعی معترض به وضعیت سیاسی، زیست‌محیطی ناشی از اقدامات دوران مدرن؛</li> <li>- ظهور نئولیبرالیسم و خصوصی شدن فضاهای عمومی؛</li> <li>- جهانی شدن سرمایه و شبیه شدن خط آسمان بسیاری از شهرهای جهان؛</li> <li>- کالاشدگی خط آسمان شهرها؛</li> <li>- از دست دادن مقیاس انسانی شهرها؛</li> <li>- تحول در ارتباطات (اینترنت، مخابرات، تلویزیون)</li> <li>- ظهور رشته‌هایی مانند طراحی شهری در مقابله با بحران‌های اجتماعی ناشی از دوران مدرن.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- به خدمت گرفتن انواع فناوری‌ها به وسیله انواع گروه‌ها؛</li> <li>- شروع دوگانگی در خط آسمان شهری؛</li> <li>- استقلال نیروهای اقتصادی و پیدایش نیروهای بورژوا؛</li> <li>- تضاد در جنس مصالح؛</li> <li>- شروع تضاد در ارتفاع میان بافت قدیم و جدید شهر؛</li> <li>- خط آسمان در خدمت نیروهای حاکمه مستبد مانند دوران هوسمان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- شهر جولانگاه فناوری؛</li> <li>- شروع دوران فورديست؛</li> <li>- قدرت گرفتن بینان اقتصادی؛</li> <li>- خط آسمان غیر انسانی و در خدمت ماشین؛</li> <li>- عدم تداوم در خط آسمان شهری به واسطه حضور اتومبیل؛</li> <li>- ناهماهنگی در خط آسمان شهری؛</li> <li>- بریدن از تاریخ و خط آسمان گذشته؛</li> <li>- شهر به منزله موتور محرک و قهرمان مدرنیته</li> <li>- ون بندی کردن شهرها به واسطه منشور آتن؛</li> <li>- ظهور شهرهای شکوهمند با ظهور نازیسم؛</li> <li>- ایجاد رشته‌های برنامه‌ریزی شهری برای کنترل آشفستگی شهرها و حضور بنیان اداری در سرنواشت شهرها؛</li> <li>- جنگ‌های جهانی و بازسازی‌های پس از آن.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- هماهنگی نسبی میان عناصر خط آسمان شهری؛</li> <li>- خط آسمان نماینده مذهب یا حاکمیت؛</li> <li>- رعایت سلسله مراتب در خط آسمان شهری از عمومی ترین نقطه شهر تا محلات خصوصی؛</li> <li>- استفاده از برترین فناوری و بهترین مصالح در عمومی ترین مکان؛</li> <li>- استفاده از عناصر مشترک در نمای ساختمان‌های ماورایی و دنیوی مانند استفاده از گنبد در هر دو یا منار، تاق و قوس؛</li> <li>- تنوع و استقلال کم نیروها در خط آسمان شهری؛</li> <li>- خط آسمان انسانی؛</li> <li>- پیوستگی در خط آسمان شهری؛</li> <li>- بیان‌کننده شخصیت شهر پیش مدرن.</li> </ul>
شانگهای، نیویورک، دبی	پاریس دوران هوسمان شیکاگو در اواخر قرن نوزدهم	شهرهای آمریکا و علی‌الخصوص نیویورک، ورشو، برلین	
بنیان فناوری - بنیان اقتصادی - بنیان سکولار - بنیان اداری - بنیان اجتماعی	بنیان فناوری - بنیان اقتصادی - بنیان سکولار - بنیان اداری - بنیان اجتماعی	بنیان فناوری - بنیان اقتصادی - بنیان سکولار - بنیان اداری - بنیان اجتماعی	بنیان غالب: بنیان ماورایی - بنیان طبیعی - بنیان حکومتی

تبدیل می‌شود و مقیاس آن مطلوبیتی را برای انسان‌ها ایجاد می‌کند که احساس محصور بودن را در ناظر تداعی می‌کند. در تک‌ساختمان‌های بلند، محصوریت کالبدی، که شرط اساسی برای تشکیل فضاست، از بین می‌رود. بنابراین برای آنکه نه بی‌فضایی رخ دهد و نه فضایی خارج از مقیاس انسانی ایجاد شود، بهترین راه حل آن است که طراحی متناسب و متعادل از ساختمان‌های بلند و کوتاه، با توجه به مسائل هم‌جواری و همسایگی و اصل مقیاس و تناسب، صورت گیرد.

### ۸.۱. شاخص کلی خط آسمان

یکی از شاخص‌های مطرح برای سنجش میزان گشودگی، شاخص خط آسمان یا آسمان قابل‌رویت است که خود ضرورت بررسی دقیق آن را در فضای شهری تبیین می‌کند. شاخص آسمان قابل‌رویت که با علامت بین‌المللی «SVF» شناخته می‌شود، نسبت میزان آسمان قابل‌رویت از نقطه مشخص را بیان می‌کند که از دهه ۱۹۸۰ در مطالعات کالبدی، تراکم شهری، و خرداقلیم شهری مطرح شده است. SVF که اغلب با  $\psi_{sky}$  نشان داده می‌شود، نشان‌دهنده نسبت تابش دریافتی (یا ساطع‌شده) توسط یک سطح مسطح از آسمان به تابش ساطع‌شده (یا دریافت‌شده) از کل محیط تابشی نیمکره است.<sup>۴۹</sup> این نسبت دامنه عددی بین صفر و یک را شامل می‌شود، مقدار ۱ به این معنی است که هیچ عامل مسدودکننده دید در آن نقطه وجود ندارد و آسمان کاملاً در میدان دید ناظر قرار دارد و هرچه به صفر نزدیک می‌شود،



درصد تصاحب هرچه بیشتر ارتفاع برآید. شاید عمده‌ترین تفاوت میان خط آسمان شهری پیش‌مدرن و مدرن در مقیاس عظیم و غیرانسانی فضاهای مدرن باشد. در «جدول ۱» ویژگی‌های خط آسمان و سیر تحول آن در دوران مدرن و پیش از مدرن نشان داده شده است.

### ۶.۱. ساختمان‌های بلندمرتبه

طبق تعریف سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور از ساختمان بلند، هر بنایی که ارتفاع آن (فاصله قائم بین تراز کف بالاترین طبقه قابل‌تصرف تا تراز پایین‌ترین سطح قابل‌دسترس برای ماشین‌های آتش‌نشانی) از ۲۳ متر بیشتر باشد، عمارت بلند محسوب می‌شود. توجه به بلندمرتبه‌سازی شهری بعدها و در قالب مصوبات «ضوابط و مکان‌یابی بلندمرتبه‌سازی در شهر تهران» و متعاقباً «ضوابط احداث ساختمان‌های ۶ طبقه و بیشتر در شهر تهران» از سوی شورای عالی شهرسازی و معماری در سال ۱۳۷۷ و سپس ۱۳۷۹ دنبال می‌شود. منظور از ساختمان بلندمرتبه در این پژوهش بنایی است که، به دلیل بلندی، تأثیر عمده در خط آسمان دارد.

### ۷.۱. تأثیر بلندمرتبه‌سازی بر ساختار کالبدی - فضایی شهرها

تأثیرات بلندمرتبه‌سازی در دید و چشم‌انداز (۱). محرمیت فضایی، ۲. پدیده اشرفیت و سایه‌اندازی، یکی از جنبه‌های مثبت بلندمرتبه‌ها محسوب می‌گردد که برای ساکنینشان ایجاد مطلوبیت فضایی می‌کند و چنانچه با تدبیر و توأم با چیدمان منطقی در فضاهای شهری نباشد، یکی از عوامل منفی ساختمان‌های بلندمرتبه در محیط‌های شهری محسوب می‌شود.<sup>۴۸</sup> اگر رابطه مناسب بین ارتفاع بنای مجاور و عرض فضا رعایت گردد، فضا به فضایی ساده، قابل‌فهم، و انسانی

45. Allan B. Jacobs, *Great Streets* (Cambridge: MIT Press, 1993).

۴۶. محمودی، «منظر شهری: مروری بر چند نظریه»، ۵۴-۶۱.

47. S. Kostof, *The City Shaped: Urban Patterns and Meanings through History* (London: Thames and Hudson, 1991).

۴۸. فرهاد روشنی، «بررسی اثرات بلندمرتبه‌سازی بر ساختار فضایی - کالبدی شهر جدید سهند» (تبریز: دانشگاه تبریز، ۱۳۹۰).

49. G.T. Johnson, I.D. Watson, "The Determination of View Factors in Urban Canyons". *Climate and Applied Meteorology*. 23(2) (1984): 329-335.

ت ۳. مقدار شاخص خط آسمان در فضای آزاد و فضای میان ساختمان‌ها، طرح: کوثر سخائیان.

۵۰. اصغری زمانی و سخائیان، «بررسی تأثیرات تجاری‌سازی تراکم شهری بر الگوی خط آسمان؛ مطالعه موردی: شهر تبریز»، ۱-۱۵.

51. A.B. Bernard, et al., "Global Firms", *Journal of Economic Literature*, 56(2) (2018): 565-619.

52. Jian Zeng, et al., "Signatures of Negative Selection in the Genetic Architecture of Human Complex Traits", *Springer Nature*, 50(5) (2018): 746-753.

ت ۴. تصویر الگوریتم محاسبه SVF. لایه ماسک پیکسل‌هایی را که SVF آنها باید محاسبه شود و لایه DEM اطلاعات ارتفاع سطح شهری  $\alpha$  زاویه چرخش و R شعاع جستجو است.  $P_i$  پیکسلی است که بیشترین زاویه ارتفاع  $\beta$  را در یک جهت معین دارد. سطح S بخشی از آسمان است که توسط پی مسدود شده است، مأخذ:

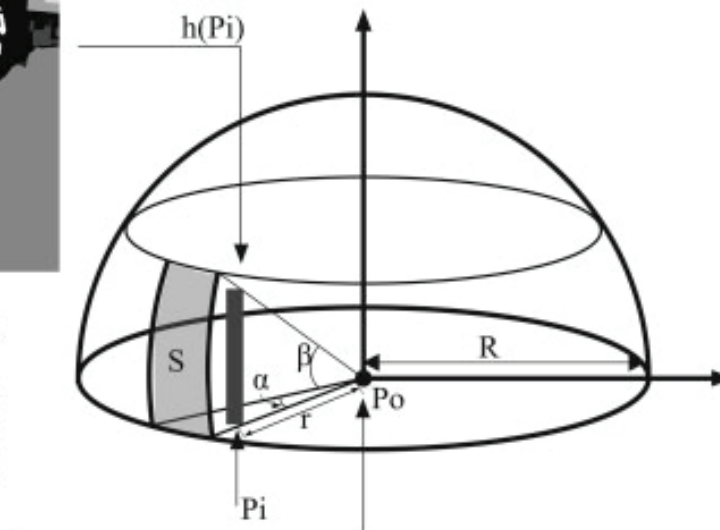
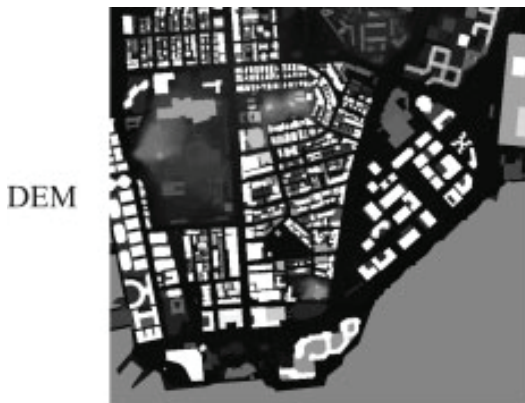
L. Chen, et al., "Sky View Factor Analysis of Street Canyons and Its Implications for Daytime Intra-urban Air Temperature Differentials in High-rise, High-density Urban Areas of Hong Kong: a GIS-Based Simulation Approach", 126

یعنی آسمان با عناصر مصنوع یا طبیعی پوشیده شده است. در واقع می‌توان گفت با افزایش ارتفاع جداره‌ها و محصور شدن خیابان، «دید آسمان یا میزان دسترسی به آسمان» کاهش می‌یابد.<sup>۵۰</sup>

طبق مطالعات ریخت‌شناسی ساختمان‌های شهری، در معابری که با بلوک‌های شهری با تراکم ساختمانی و ارتفاعی بالا احاطه شده‌اند، انسداد دید افزایش می‌یابد و دسترسی به نیمکره آسمان کمتر می‌شود و در نتیجه مقدار شاخص خط آسمان کاهش می‌یابد.<sup>۵۱</sup> پارامتر SVF برای کاربردهای آب‌وهوای شهری از اهمیت زیادی برخوردار است؛ زیرا مدت تابش با طول موج بلند مستقیماً تحت تأثیر مقدار آن است؛ بدین صورت که هرچه مقدار SVF بالاتر باشد، شار تابش امواج با طول موج بلند منتشرشده از سطوح ساختمان‌ها به آسمان در طول شب کمتر است.<sup>۵۲</sup>

تخمین شاخص رؤیت‌پذیری خط آسمان برای کل محیط شهری در دنیای واقعی هرگز کار آسانی نیست. امروزه اغلب استفاده از روش‌های عکاسی، مثل روش عکس چشم ماهی<sup>۵۳</sup>، مرسوم است که در آن فقط نقاط پراکنده بررسی می‌شوند. اگرچه روش‌های مؤثرتری مانند روش‌های نرم‌افزاری نیز هستند، اما به‌طور گسترده در دسترس نیستند. با توجه به داده‌های محدود، تجزیه و تحلیل جامع‌تر برای این شاخص امکان‌پذیر نیست.<sup>۵۴</sup>

محاسبه شاخص کلی خط آسمان در یک محیط شهری معمولاً با سه روش انجام می‌شود: روش‌های تحلیلی، روش‌های عکاسی، روش‌های سیستم موقعیت‌یابی جهانی<sup>۵۵</sup> یا روش‌های نرم‌افزاری که به‌مرور زمان تقریباً توسعه یافته‌اند. در این بخش به تشریح روش نرم‌افزاری مورد استفاده در پژوهش پیش رو می‌پردازیم. با توسعه روش‌های نقشه‌برداری زمین و



53. Fish-eye

54. L. Chen, et al., "Sky View Factor Analysis of Street Canyons and Its Implications for Daytime Intra-urban Air Temperature Differentials in High-rise, High-density Urban Areas of Hong Kong: a GIS-Based Simulation Approach", *International Journal of Climatology*, 32(1) (2010): 121-136.

ت ۵. موقعیت شهر خوی در تقسیمات سیاسی کشور؛ مأخذ: ...

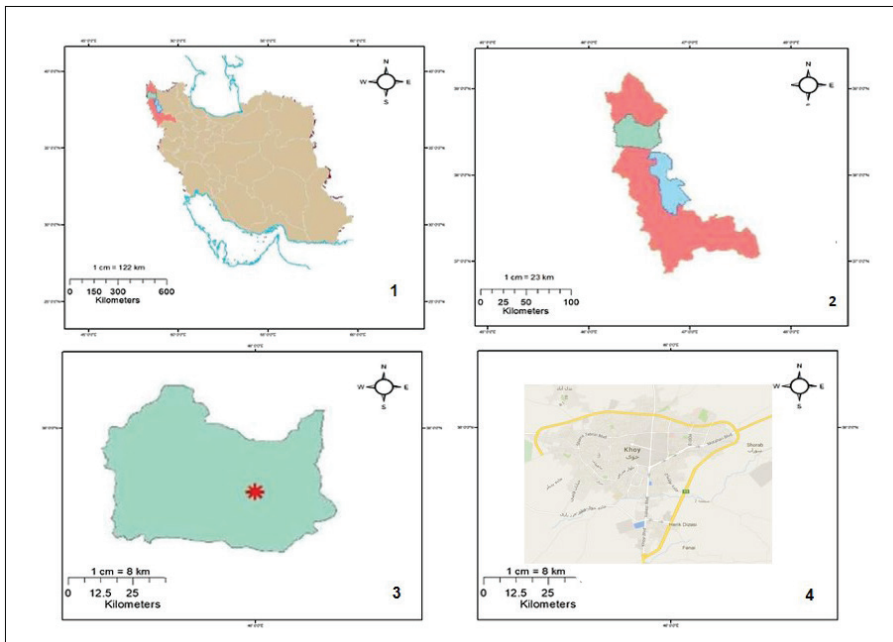
محدوده محسوس نیست و تأثیرات قابل توجهی بر خط آسمان ندارد. بر این اساس در این پژوهش از تأثیر شیب بر تغییرات خط آسمان چشم‌پوشی شده است.

شهر خوی بزرگ‌ترین و مهم‌ترین شهر آذربایجان غربی بعد از ارومیه است و دومین شهرستان پرجمعیت این استان قلمداد می‌شود. این شهر در شمال غربی‌ترین نقطه ایران و آذربایجان غربی و در مرز کشور ترکیه واقع شده است و به دلیل واقع شدن در مسیر جاده ابریشم و جاده تجارتنی شرق و غرب، از گذشته تا به امروز، بسیار مورد توجه بوده است. شهرستان خوی با مساحت ۵۵۶۱ کیلومتر مربع در ۳۸ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۳۹ درجه و ۳۹ دقیقه شرقی و ۴۴ درجه و ۱۴ دقیقه تا ۴۵ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی واقع شده است. شهر خوی در دشت نسبتاً وسیعی با کوه‌های بلند اطرافش محصور گشته است. جمعیت این شهر طبق سرشماری سال ۱۳۹۵

نقشه‌برداری دیجیتال، همراه با افزایش قدرت رایانه‌ها، امکانات جدیدی را برای تفسیر هندسه شهری فراراه متخصصان می‌گذارد. در روش‌های نرم‌افزاری از طریق ساخت پایگاه داده، معمولاً از مدل‌های سه‌بعدی و بازسازی محیط شهری مبتنی بر جی‌آی‌اس<sup>۵۶</sup> استفاده می‌شود. برنامه‌های رایانه‌ای برای شبیه‌سازی شاخص رویت‌پذیری خط آسمان توسعه یافته‌اند که بسته به نوع پایگاه داده مورد استفاده، دارای دو رویکرد اصلی هستند: روش برداری و روش شطرنجی. پایگاه داده برداری ساختمان‌ها را به بلوک‌های با سقف مسطح، که به شکل چندضلعی‌ها نشان داده شده‌اند، طبقه‌بندی می‌کند.<sup>۵۷</sup> دقت این روش به زاویه چرخش و شعاع جستجو بستگی دارد؛ بدین‌نحو که هرچه زاویه چرخش کوچک‌تر و شعاع بزرگ‌تر باشد، منجر به تخمین دقیق‌تر شاخص خط آسمان می‌شود. روش شطرنجی نیز روش رایج دیگری برای تعیین این پارامتر است. یک پایگاه داده مدل رقومی ارتفاع<sup>۵۸</sup> اغلب در جایی که توپوگرافی زمین و اطلاعات آن در قالب شطرنجی ذخیره می‌شود، استفاده می‌شود.<sup>۵۹</sup> در «ت ۴» تصویر الگوریتم محاسبه شاخص خط آسمان نمایش داده شده است.

## ۲. روش تحقیق

در راستای بررسی تأثیرات تراکم‌فروشی بر نظام ارتفاعی شهرها و الگوسناریو مفهومی خط آسمان، در پژوهش حاضر، شهر خوی نمونه مورد مطالعه انتخاب شد و با توجه به تراکم‌های ساختمانی منحصربه‌فرد در مناطق مختلف شهر، برای رسیدن به مقایسه‌ای بهتر و کامل‌تر، سه منطقه از بافت جدید، بافت میانی، و بافت قدیم تحلیل شده‌اند. ذکر این نکته ضروری می‌نماید که با توجه به اینکه شیب یکی از عوامل اثرگذار بر تغییرات خط آسمان است، از طریق برداشت میدانی، میزان شیب محدوده مورد نظر بررسی و مشخص شد شیب در هر سه



با توجه به اینکه داده‌ای مربوط به بلوک‌ها و نقشه‌های ارتفاعی شهر خوی در دسترس نبود، بدین منظور، لایه بلوک‌های شهری و فیلد طبقات ناقص، به روش دستی و برداشت میدانی و نیز از طریق مقایسه تطبیقی با آخرین تصاویر گوگل ارث منطقه به‌روزرسانی و سهم تعداد طبقات مختلف ساختمانی در مناطق مورد مطالعه مشخص شد. همچنین به‌منظور تحلیل‌های بهتر و مقایسه جزئی‌تر نتایج، هر سه معبر از منطقه مورد مطالعه، در سه درجه شهری متفاوت (بافت قدیمی، بافت میانی، و بافت جدید)، برداشت میدانی شد و در ادامه روند پروژه، تحلیل‌های مورد نیاز بر روی آنها انجام شده است. در «جدول ۲» سهم تعداد طبقات مختلف ساختمانی در مناطق مورد مطالعه و در «جدول ۳» ضوابط تعداد طبقات در کاربری مسکونی نشان داده شده است.

تعداد طبقات	خیابان شهید مختارزاده	خیابان فاطمیه	خیابان صابونچی	عرض معبر	حداکثر تعداد طبقات ساختمانی (درصد)	حداکثر تراکم ساختمانی (درصد)
صفر	۶۲	۴	۲	۴	۳	۱۸۰
۱	۱۶	۳۰	۴۸	۶	۴	۲۴۰
۲	۲۷	۲۸	۳۸	۸	۴	۲۴۰
۳	۶۳	۲۱	۴۱	۱۰	۵	۳۰۰
۴	۴۱	۲۲	۱۳	۱۲	۵	۳۰۰
۵	۱۱	۹	۶	۱۴	۵	۳۰۰
۶	۱۰	۷	۵	۱۶	۶	۳۶۰
۷	۴	-	۵	۱۸	۶	۳۶۰
۸	۴	۴	۲	۲۰	۷	۴۲۰
۹	۳	-	۱	۲۴	۷	۴۲۰
۱۰	۴	-	-	۳۰	۸	۴۸۰
۱۱	۲	-	-	۳۵	۸	۴۸۰
۱۲ طبقه و بیشتر	۳	۲	-	۴۵	۹	۵۴۰

برابر ۱۹۸۸۴۵ نفر است.<sup>۶۰</sup> شهر خوی به دو منطقه شهری تقسیم می‌شود. محدوده اول بلوار شهید مختارزاده واقع در بافت جدید شهر، محدوده دوم خیابان فاطمیه واقع در بافت میانی و محدوده سوم خیابان صابونچی واقع در بافت قدیمی هستند. در «ت ۵» موقعیت شهر خوی در تقسیمات سیاسی کشور نشان داده شده است.

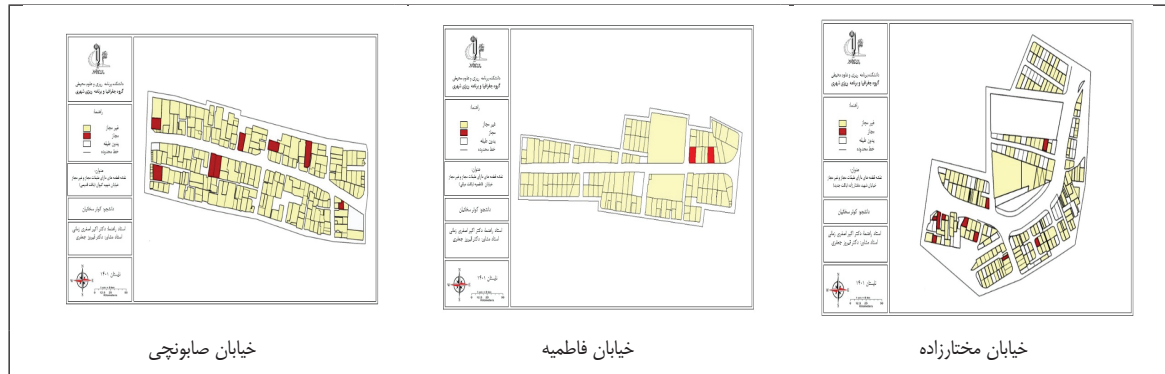
روش تحقیق در این مقاله به‌صورت کمی، توصیفی - تحلیلی و روش تحلیل دید مبتنی بر سه بعد است. گردآوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، پیمایش میدانی، و روش ثبت ارزش‌ها و هویت‌های بصری و رویکرد تحلیلی - کالبدی است. در شروع روند عملیاتی پژوهش، پس از جمع‌آوری اطلاعات، نرم‌افزار آرک جی‌آی‌اس به‌منظور نمایش پایگاه داده‌های محدوده‌های مورد مطالعه و آماده‌سازی محیط به‌صورت سه‌بعدی و دوبعدی و انجام اصلاحات و تحلیل‌های مورد نیاز به کار آمده است. همچنین برای شبیه‌سازی و مدل‌سازی سه‌بعدی و مطابق با واقعیت زمینی و ارزیابی ظرفیت مناسب فضای شهر و نیز برای بررسی شکل قابل قبول ساختمان‌ها، میزان تخلفات و رعایت نکردن قوانین ارتفاعی یا حداکثر طبقات مجاز از نرم‌افزارهای سیتی انجین و اسکچ‌آپ پرو استفاده شده است. این پژوهش شامل سه مرحله است: آماده‌سازی لایه‌ها، مدل‌سازی سه‌بعدی، و محاسبه و انجام تحلیل‌های سه‌بعدی. نتیجه کار شامل تحلیل‌های خط آسمان، محاسبه شاخص کلی خط آسمان، و ... هستند. در پژوهش حاضر، با استفاده از روش نرم‌افزاری و به‌وسیله نرم‌افزار گوگل اسکچ‌آپ پرو، به تحلیل شاخص مورد نظر پرداخته شده است.

### ۳. تحلیل یافته‌ها

در این قسمت برای بررسی روند و نتایج آماده‌سازی لایه‌ها، نیاز به داده‌های مرجع و به‌روز در قالب داده‌های برداری است.

55. GPS  
56. GIS  
57. T. Gál, F. Lindberg, and J. Unger, "Computing Continuous Sky View Factors Using 3D Urban Raster and Vector Databases: Comparison and Application to Urban Climate", *Theoretical and Applied Climatology*, 95(1) (2009): 111-123.  
58. DEM  
59. L. Chen, et al., "Sky View Factor Analysis of Street Canyons and Its Implications for Daytime Intra-urban Air Temperature Differentials in High-rise, High-density Urban Areas of Hong Kong: a GIS-Based Simulation Approach", 122.  
60. . <https://www.amar.org.ir>

جدول ۲ (راست). سهم تعداد طبقات مختلف ساختمانی در مناطق مورد مطالعه، تدوین: نگارندگان.  
جدول ۳ (چپ). ضوابط تعداد طبقات در کاربری مسکونی، مأخذ: مصوب شورای عالی معماری و شهرسازی ایران، ۱۳۹۶.



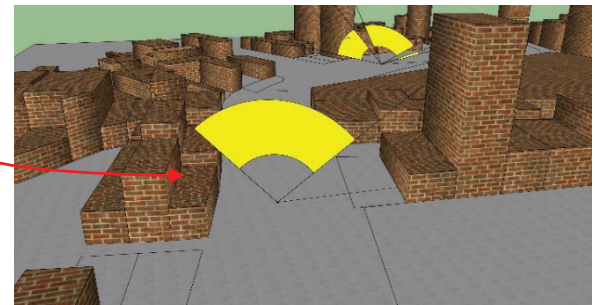
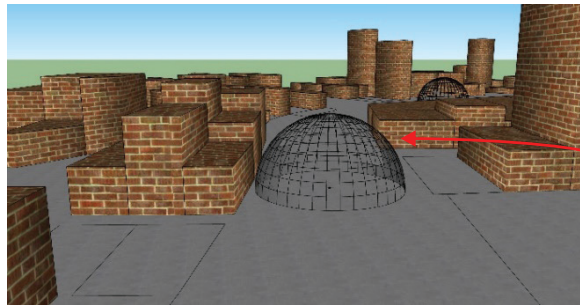
نام شهر	نام خیابان	تعداد کل طبقات	تعداد طبقات غیرمجاز	درصد طبقات غیرمجاز
خوی	مختارزاده	۵۵۰	۲۶	۸,۸
	فاطمیه	۴۲۲	۱۸	۴,۳
	صابونچی	۴۵۸	۱۰	۲,۴

### در «ت ۶» مقایسه نتایج اعمال قانون حداکثر طبقات

ارائه شده نشان می‌دهد که در شهر خوی به ترتیب خیابان‌های شهید مختارزاده و صابونچی به ترتیب حداکثر و حداقل میزان تراکم‌فروشی را در سطح معابر انتخاب شده دارند.

### ۲.۳ نتایج محاسبه و تحلیل شاخص رؤیت‌پذیری خط آسمان

در این قسمت با استفاده از ابزار «SVF» به تحلیل و ارزیابی سبب‌بندی خط آسمان در محدوده‌های منتخب می‌پردازیم. همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، شاخص رؤیت‌پذیری خط آسمان مقداری بین صفر و یک دارد (البته می‌توان آن را به درصد نیز بیان کرد). در مورفولوژی ساختمان‌های شهری، هنگامی که تراکم ساختمانی و تعداد طبقات افزایش می‌یابد،



### ۱.۳ نتایج مدل‌سازی سبب‌بندی

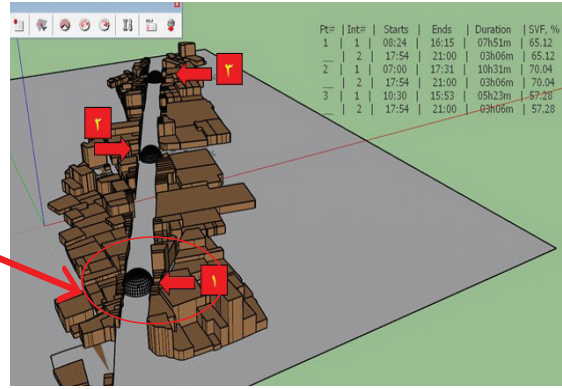
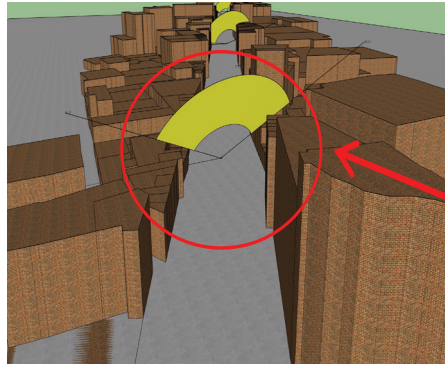
با توجه به نتایج مدل‌سازی سبب‌بندی مناطق مورد مطالعه و توجه به قوانین حداکثر طبقات مصوب شورای عالی معماری و شهرسازی ایران در شهر میانی خوی، از آنجا که در خیابان‌های فاطمیه (بافت میانی) و صابونچی (بافت قدیمی)، معابر ۱۶ متری و خیابان شهید مختارزاده (بافت جدید) معبر ۳۵ متری هستند، ارزیابی نتایج به دست آمده از مدل‌سازی سبب‌بندی نشان می‌دهد که تراکم‌فروشی در بافت قدیم برابر ۲/۴٪، در بافت میانی ۴/۳٪، و در بافت جدید ۸/۸٪ هستند. نتایج مدل‌سازی سبب‌بندی در محدوده‌های مورد مطالعه در «جدول ۴» نمایش داده شده است. در «ت ۶» نیز قطعات دارای طبقات مجاز و غیرمجاز محدوده‌های مورد مطالعه در محدوده‌های منتخب مشاهده می‌شود.

جدول ۴ (چپ، بالا). نتایج مدل‌سازی سبب‌بندی در محدوده‌های مورد مطالعه، تدوین: نگارندگان.

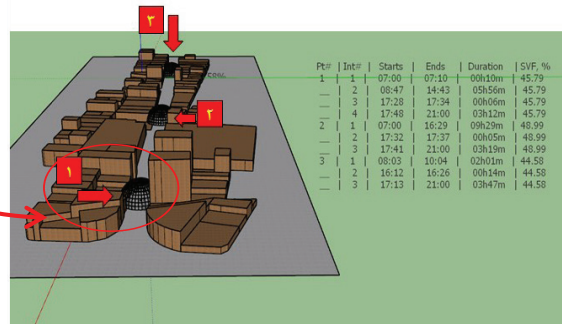
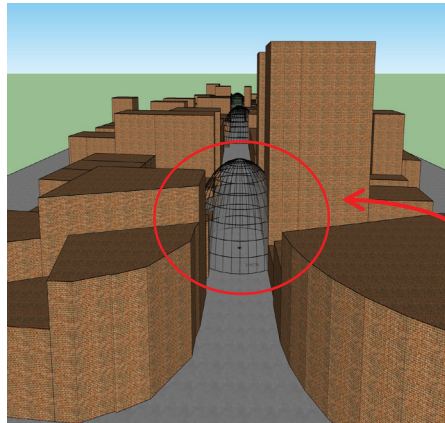
ت ۶ (بالا، راست). نقشه‌های قطعات دارای طبقات مجاز و غیرمجاز محدوده‌های مورد مطالعه؛ قطعه‌های قرمز رنگ طبقات غیرمجاز دارد. مأخذ: کوثر سخائیان، «الگوشناسی مفهوم خط آسمان در نظام‌های مختلف شهر ایرانی با رویکردی بر اثرپذیری آن از تراکم‌فروشی‌های شهری» (دانشگاه تبریز، ۱۴۰۱)، ۱۰۱.

ت ۷ (پایین). نمایش کلی روند کار در محیط SketchUp، مأخذ: همان، ۱۰۶.

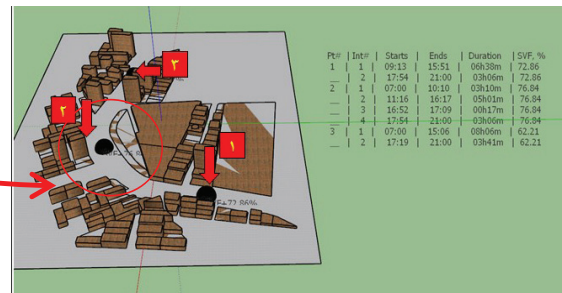
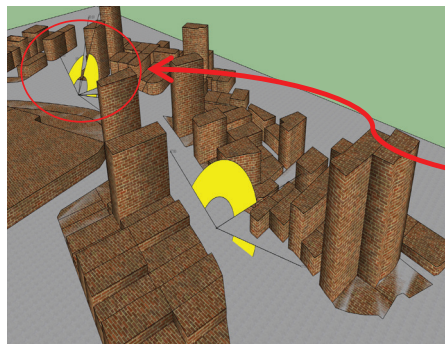
انسداد دید و دسترسی به آسمان کمتر می‌شود و در نتیجه مقدار شاخص خط آسمان کاهش می‌یابد. ابزار «شاخص



خیابان صابونچی



خیابان فاطمیه



خیابان مختارزاده

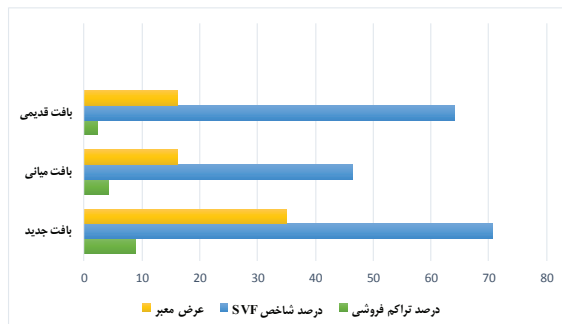
### 61. Lss Chronolus

ت ۸. نقشه موقعیت نقاط ناظر و تصویر تحلیل‌های شاخص خط آسمان در محدوده‌های مورد مطالعه؛ پژوهش نگارندگان، طرح و تدوین: کوثر سخائیان.



ت ۹ (بالا). مقایسه نتایج حاصل از تحلیل‌های سه بعدی برای سه معبر مورد مطالعه، تدوین: نگارندگان.

جدول ۵ (پایین). نتایج سنجش شاخص رؤیت‌پذیری خط آسمان در خیابان‌های منتخب، تدوین: نگارندگان.



نام شهر	نام خیابان	نقاط	تعداد رخدادهای هر نقطه	شروع نورگیری	اتمام نورگیری	مدت زمان نورگیری	مقدار شاخص SVF/	میانگین شاخص SVF/
خوی	مختارزاده	۱	۱	۰۹:۱۳	۱۵:۵۱	۶ساعت و ۳۸ دقیقه	۷۲٫۸۶	۷۰٫۶۳
		۲	۲	۱۷:۵۴	۲۱:۰۰	۳ساعت و ۰۶ دقیقه	۷۶٫۸۴	
			۱	۰۷:۰۰	۱۰:۱۰	۳ساعت و ۱۰ دقیقه		
			۲	۱۱:۱۶	۱۶:۱۷	۵ساعت و ۰۱ دقیقه		
			۳	۱۶:۵۲	۱۷:۰۹	۰ساعت و ۱۷ دقیقه		
		۴	۱۷:۵۴	۲۱:۰۰	۳ساعت و ۰۶ دقیقه			
	۳	۱	۱۷:۰۰	۱۵:۰۶	۸ساعت و ۰۶ دقیقه	۶۲٫۲۱		
	۲	۱۷:۱۹	۲۱:۰۰	۳ساعت و ۴۱ دقیقه				
	فاطمیه	۱	۱	۰۷:۰۰	۱۷:۱۰	۰ساعت و ۰ دقیقه	۴۵٫۷۹	
			۲	۰۸:۴۷	۱۴:۴۳	۵ساعت و ۰ دقیقه		
			۳	۱۷:۲۸	۱۷:۳۴	۰ساعت و ۰ دقیقه		
			۴	۱۷:۴۸	۲۱:۰۰	۳ساعت و ۰ دقیقه		
۲		۱	۰۷:۰۰	۱۶:۲۹	۹ساعت و ۰ دقیقه	۴۸٫۹۹		
		۲	۱۷:۳۲	۱۷:۳۷	۰ساعت و ۰ دقیقه			
		۳	۱۷:۴۱	۲۱:۰۰	۳ساعت و ۰ دقیقه			
۳		۱	۰۸:۰۳	۱۰:۰۴	۲ساعت و ۰ دقیقه	۴۴٫۵۸		
		۲	۱۶:۱۲	۱۶:۲۶	۰ساعت و ۰ دقیقه			
		۳	۱۷:۱۳	۲۱:۰۰	۳ساعت و ۰ دقیقه			
صابونچی	۱	۱	۸:۲۴	۱۶:۱۵	۷ساعت و ۵۱ دقیقه	۶۵٫۱۲		
		۲	۱۷:۲۴	۲۱:۰۰	۳ساعت و ۰۶ دقیقه			
	۲	۱	۰۷:۰۰	۱۷:۳۱	۱۰ساعت و ۳۱ دقیقه	۷۰٫۰۴		
		۲	۱۷:۵۴	۲۱:۰۰	۳ساعت و ۰۶ دقیقه			
	۳	۱	۱۰:۳۰	۱۵:۵۳	۵ساعت و ۲۳ دقیقه	۵۷٫۲۸		
		۲	۱۷:۵۴	۲۱:۰۰	۳ساعت و ۰۶ دقیقه			

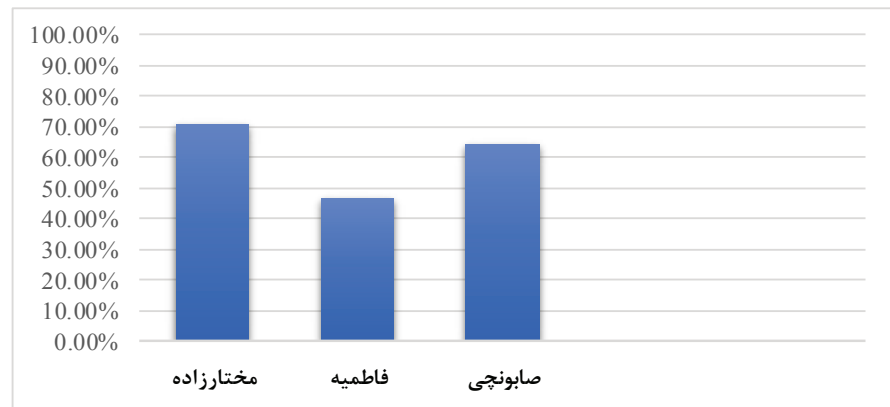
خط آسمان یا اس‌وی‌اف» در اکستنشن الحاقی کرونولاکس<sup>۶۱</sup> از بسته نرم‌افزاری گوگل اسکچ‌آپ پرو می‌تواند این شاخص را به صورت دقیق برای جزئی‌ترین شکل و ارتفاع محاسبه کند. روش کار در این تحقیق به این صورت بوده که ابتدا متوسط ارتفاع ابنیه بلوک‌ها در معابر مورد نظر محاسبه شد و به نسبت آن تعداد نقاط ناظر تعیین شد. سپس موقعیت نقاط ناظر به نسبت عرض معبر، طول معبر، و بعد نسبت قطعه به قطعه و هر طبقه نسبت به طبقه دیگر با رعایت قد متوسط انسان (۱۷۰ سانتی‌متر) و همچنین رعایت پیلوت در ساختمان‌های آپارتمانی انتخاب شدند. با توجه به اینکه در هر نقطه ناظر عدد متفاوتی به دست می‌آید، در مرحله آخر میانگینی از شاخص همه نقاط برای تشخیص وضعیت کلی شاخص خط آسمان در مناطق مورد مطالعه عرضه شده است. در «ت ۷» به طور نمونه به روند کار در محیط اسکچ‌آپ، از طریق ابزار کرونولاکس اشاره شده است. در «ت ۸» نیز نتایج حاصل از تحلیل خط آسمان در محدوده‌های مورد مطالعه در محیط اسکچ‌آپ مشاهده می‌شود. مقایسه داده‌های عددی به دست آمده در نرم‌افزار اسکچ‌آپ و عرضه به صورت میانگین برای هر معبر و همچنین مقایسه و تطبیق با تصاویر و نقشه‌های تولید شده نشان می‌دهد که از بین خیابان‌های انتخاب شده در شهر خوی خیابان مختارزاده با میانگین شاخص ۷۰٫۶۳٪ نسبت به خیابان‌های صابونچی و فاطمیه وضعیت بهتری دارد. در «ت ۹» نتایج حاصل از تحلیل‌های سه بعدی برای سه معبر مورد مطالعه در شهر خوی مقایسه شده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، درصد تراکم فروشی و نیز درصد شاخص رؤیت‌پذیری در بافت جدید بیشتر از سایرین است. نتایج به دست آمده از سنجش شاخص رؤیت‌پذیری خط آسمان در خیابان‌های منتخب و میانگین آن در هر معبر در «جدول ۵» ارائه می‌شود.

ت ۱۰. مقایسه نتایج میانگین شاخص کلی خط آسمان در محدوده‌های منتخب، تدوین: نگارندگان

با مقایسه داده‌های عددی به دست آمده در نرم‌افزار اسکچ‌آپ و عرضه به صورت میانگین برای هر معبر و همچنین مقایسه و تطبیق با تصاویر و نقشه‌های تولید شده نشان می‌دهد از بین خیابان‌های انتخاب شده از شهر خوی، خیابان مختارزاده با میانگین شاخص ۷۰/۶۳ درصد نسبت به خیابان‌های صابونچی و فاطمیه وضعیت بهتری دارد. در «ت ۱۰» نتایج میانگین شاخص کلی خط آسمان (SVF) در محدوده‌های منتخب مقایسه شده است.

#### ۴. تحلیل و بررسی

به دلیل خاصیت برون‌زای نظام شهرسازی، علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته در این زمینه، برخی از زوایای مشکلات تغییرات خط آسمان تحت تأثیر فروش مازاد تراکم در نظام‌های مختلف شهری از دید کارشناسان پنهان مانده و مطالعات و پژوهش‌های جامعی در این مورد صورت نگرفته است. خط آسمان شهری یکی از عوامل مهم در هویت بخشی به منظر شهری است که در مقاله پیش رو با استفاده از نرم‌افزارهای جی‌آی‌اس و اسکچ‌آپ تحلیل شده است. با توجه به بررسی مطالعات پیشین، کارایی و بهره‌وری نرم‌افزار جی‌آی‌اس در تحلیل‌های سه‌بعدی، بیش از پیش، نمایان می‌شود. نتایج حاصل از این تحلیل‌ها در ارتقای اهداف و کیفیت پروژه‌ها، اجماع نظر، و تصمیم‌گیری کارشناسان امر بسیار مؤثر



و مورد استفاده و قابل استناد است. از آنجاکه در ایران تا به حال تحلیل و بررسی‌های عمیق، مناسب، و کارآمدی صورت نگرفته و در اکثر مقالات مطرح در این زمینه کاربرد جی‌آی‌اس در شهرسازی و توان نمایش سه‌بعدی نرم‌افزارهای مرتبط و امکان بررسی محیط مجازی و طرحی پیشنهادی مورد توجه است، در پژوهش پیش رو به بررسی تأثیرات تراکم‌فروشی بر الگوی خط آسمان در شهر خوی از طریق تحلیل‌ها و مدل‌سازی‌های سه‌بعدی با به‌کارگیری نرم‌افزارهای آرک جی‌آی‌اس، آرک سین، سیتی انجین، و اسکچ‌آپ به نمایش و تحلیل خط آسمان پرداخته شده است. می‌توان گفت نگاه آسیب‌شناسانه و مدیریتی به خط آسمان شهری و اثرپذیری آن از تراکم‌فروشی‌های شهری وجه تمایز این پژوهش با سایر مطالعات است.

#### نتیجه‌گیری

خط آسمان با مؤلفه‌هایی از قبیل اشرافیت مطلوبیت دید، خط منظر، نورگیری و سایه‌اندازی، گشودگی، محصوریت، و ... در ارتباط است. سه محدوده مورد مطالعه از شهر خوی از بافت جدید با قدمت کمتر از ۲۰ سال، بافت میانی با قدمت حدود ۵۰ سال، و بافت قدیمی (از هسته اولیه شهر) با قدمت بیش از ۵۰ سال و با در نظر گرفتن ارتفاع متوسط ۳/۳ متر برای هر طبقه از ساختمان انتخاب شده‌اند. تاکنون روش‌های متعدد و متفاوتی برای نمایش و تحلیل خط آسمان بیان شده است، اما هدف از این پژوهش بررسی قابلیت، تحلیل‌ها، و مدل‌سازی‌های سه‌بعدی از طریق به‌کارگیری و توسعه آرک جی‌آی‌اس در نمایش و تحلیل خط آسمان است.

بررسی‌های انجام شده به منظور یافتن پاسخ به سؤال‌های تحقیق بیانگر این است که از میان رفتن هویت و اصالت خط آسمان در شهرها و به تبع آن اغتشاش خط آسمان، نتیجه اجرای نادرست، عمل نکردن به ضوابط و مقررات تراکم ساختمانی،

به‌وضوح در محدوده‌های مورد مطالعه مشاهده و اثبات شد. تحلیل نتایج بررسی خط آسمان نامنظم در شهر خوی، حاکی از غالب بودن انگیزه سودجویی و همچنین همسو نبودن عملکرد و اهداف طرح‌های شهری است. نتایج نشان می‌دهند میزان درصد شاخص رویت‌پذیری خط آسمان در بافت جدید (خیابان مختارزاده) که با میانگین شاخص عددی ۰/۶۳٪، که دارای بالاترین درصد میزان فروش تراکم در شهر خوی است، با عوامل چون عریض بودن خیابان جدید، نحوه تراکم‌دهی، و پهنه‌بندی ارتفاعی آن منطقه ارتباط مستقیم دارد. تحلیل نتایج کلی به‌دست‌آمده تأیید کردند که خط آسمان شهرهای معاصر از الگوی خاصی پیروی نمی‌کند. از این رو تدوین قوانین ارتفاعی و پایبندی به اجرای آنها به‌منظور نیل به انضباط فضایی و همچنین خوانا شدن خط آسمان ضروری است.

و نیز فقدان نظارت و کنترل از طرف مجریان و ناظران است؛ به‌این‌صورت که دریافت همه هزینه‌های مالیاتی از سوی دولت باعث می‌شود شهرداری‌ها برای تأمین هزینه‌های خود دچار مشکل باشند و به تراکم‌فروشی سلیقه‌ای و رانت شهری روی بیاورند. به بیان دیگر می‌توان گفت، تراکم‌فروشی به‌خودی‌خود عیب نیست، اما انتخاب محل نامناسب و برخورد سلیقه‌ای و نیز بدون توجه به ظرفیت‌های محلات مورد نظر، آن را به معضل شهری تبدیل می‌کند و مابازای آن مشکلاتی مانند در هم ریختن سازمان فضایی و کالبد شهر، ظهور بناهای مرتفع در درون بافت‌های مسکونی حتی در مقیاس محله و زیرمحله، آشفته شدن حریم امن واحدهای مسکونی، ایجاد سایه‌های طولانی دائمی، از بین رفتن هویت شهر، انسداد دید و منظر واحدها، و ایجاد دید متقابل است و این مسئله

## References

- Akdag Girginkaya, Suzan and Seda H. Bostanci. "The Impacts of Prestige Projects on The Skyline of Istanbul". *International Journal of Architectural Research*, vol. 7 (2013) 269-281.
- Asghari Zamani, Akbar, Khalil Valizadeh Kamran, and Robab Rahmani. "Comparative study of urban skyline using 3D GIS analysis, Case study: Valiasr and Rushdieh towns in Tabriz". *Journal of Geography and Planning (JGP: the quarterly of University of Tabriz)*, vol. 26, no. 80 (Summer 2022): 1-26. (In Persian)
- Asghari Zamani, Akbar and Kowsar Sakhaeian. "Investigating the effects of urban density commercialization on the skyline pattern; Case study: Tabriz city". In *The fifth international conference and the sixth national conference on civil engineering, architecture, art and urban design, 2023*, 1-15. (In Persian)
- Bernard, Andrew B., J. Bradford Jensen, Stephen J. Redding, and Peter K. Schott. "Global Firms". *Economic Literature*, 56(2) (2018): 565-619.
- Bernard, Jérémy, Erwan Bocher, Gwendall Petit, and Sylvain Palominos. "Sky View Factor Calculation in Urban Context: Computational Performance and Accuracy Analysis of Two Open and Free GIS Tools". *Climate*, vol. 6, issue 3 (2018): 5-24.
- Bhattacharya, Binay, Arijit Bishnu, Otfried Cheong, Sandip Das, Arindam Karmakar, and Jack Snoeyink. "Computation of Spatial Skyline Points". *Computational Geometry*, vol. 93 (2021).
- Bostanci, Seda H. "Researching for Methods in Visual Analyses of Urban Skylines". *A+Arch Design International Journal of Architecture and Design*, 7(2) (2021): 161-173. DOI: 10.17932/IAU.ARCH.2015.017/arch\_v07i2005
- Changhizi, Mohammad Hojat. "The location of the square, agora and forum in the city of Peydar". In *The first national conference on urban planning, urban management and sustainable development*, 2014. (In Persian)
- Chen, Liang, Edward Ng, Xipo An, Chao Ren, Max Lee, Una Wang, and Zhengjun He. "Sky View Factor Analysis of Street Canyons and Its Implications for Daytime Intra-urban Air Temperature Differentials in High-rise, High-density Urban Areas of Hong Kong: a GIS-Based Simulation Approach". *International Journal of Climatology*, vol. 32, Issue 1 (2010): 121-136.
- Christodoulou, A. and P. Christidis. "Evaluating Congestion in Urban Areas: The Case of Seville". *Journal of Research in Transportation Business & Management*, vol. 39 (2021): 3-10.
- Cullen, Gordon. *The Concise Townscape*. Oxford: Architectural Press, 1996.
- Duarte, Silva and Luiz Teixeira. "Urban Climate Adaptation: An Interdisciplinary Research Experience Empowering Architecture and Urbanism Education". *Technology, Environment and Sustainability*, no. 2 (2022): 116-125.
- Fan, Fei., Shangze Dai, Bo Yang, and Haiqian Ke. "Urban
59. L. Chen, et al., "Sky View Factor Analysis of Street Canyons and Its Implications for Daytime Intra-urban Air Temperature Differentials in High-rise, High-density Urban Areas of Hong Kong: a GIS-Based Simulation Approach", 122.
60. . <https://www.amar.org.ir>
61. Lss Chronolus

- Density, Directed Technological Change, and Carbon Intensity: An Empirical Study Based on Chinese Cities". *Technology in Society*, 72 (2023): 1-15.
- Fekade, Wubalem. "Deficits of Formal Urban Land Management and Informal Responses under Rapid Urban Growth, an International Perspective". *Habitat International*, 24(2) (2000): 127-150.
- Gál, T., F. Lindberg, and J. Unger. "Computing Continuous Sky View Factors Using 3D Urban Raster and Vector Databases: Comparison and Application to Urban Climate". *Theoretical and Applied Climatology*, 95(1) (2009): 111-123.
- Ghorbani, Rasool and Firooz Jafari. "Investigating the place of building density in the urban development plans of Tabriz city". *Journal of Geography and Planning (JGP: the quarterly of University of Tabriz)*, vol. 15 (Autumn 2015): 253-276. (In Persian)
- Hashemi, Mahpareh. "Effect of sale of excess density in Ardabil urban development". In *The second international congress on civil engineering, architecture and urban design*, 2017. (In Persian)
- Jacobs, Allan B. *Great Streets*. Cambridge: MIT Press, 1993.
- Johnson, G.T and I.D Watson. "The Determination of View Factors in Urban Canyons". *Climate and Applied Meteorology*. 23(2) (1984): 329-335.
- Karaga, Katerina. "Urban Skyline Planning Strategy Analysis (case study: London)". major project in Westminster University of London, 2015, 1-75.
- Kostof, Spiro. *The City Shaped: Urban Patterns and Meanings through History*. London: Thames and Hudson, 1991.
- Li, Jiaying, Wei You, and Wowo Ding. "Exploring Urban Space Quantitative Indicators Associated with Outdoor Ventilation Potential". *Sustainable Cities and Society*, 79 (2022):16-21.
- Lynch, Kevin. *Good City Form*. Cambridge: The MIT Press, 1981.
- Wang, Yanhao, Yuchen Li, Raymond Chi-Wing, Wong, and Kian-Lee Tan. "A Fully Dynamic Algorithm for k-Regret Minimizing Sets". *International Conference on Data Engineering (ICDE)*, 2021, 1631-1642.
- Mahmoodi, Seyyed Amirsaeed. "Urban Landscape: A Review of Several Theories". *Abadi (The Specialized Quarterly of Urban Planning and Architecture of Ministry of Roads and Urban Development in Iran)*, no. 18 (Winter 2006): 54-61. (In Persian)
- Montazeri, Zahra, Mohammad Reza Mabhoot, and Mehdi Amiri. "An analysis of how the skyline is trending and its impact on the urban landscape; A case example: Razavi shrine. In *The 9<sup>th</sup> Science and Technology Advances Symposium*, 2014, 3-5. (In Persian)
- Moradi, Fatemeh and Leila Karimi Fard. "Investigating the effects of the skyline on the urban landscape from the perspective of a pedestrian; Case example: Baharestan square. In *The 4<sup>th</sup> International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Development*, 2016. (In Persian)
- Namdarian, Ahmad Ali, Ali Ghaffari, Mahmood Ghalelouyi, and Ali Soltani. "Analysis of factors affecting the formation of the urban skyline". *Hoviat shahr (Journal of Islamic Azad University - Science and Research Branch)*, vol. 9, no. 22 (Summer 2015): 31-40. (In Persian)
- Rangzan, Kazem, Nazanin Ghanbari, Mostafa Kabolizad, and Pooria Moradi. "Evaluation of urban density indicators in the feasibility of using solar energy potential using GIS; Case study: Region 4 of Ahvaz". *Journal of Geography and Planning (JGP: the quarterly of University of Tabriz)*, vol. 22, no. 64 (Summer 2018): 103-127. (In Persian)
- Roshani, Farhad. "Investigation of the effects of high-rise development on the physical-spatial structure of the new city of Sahand". Master's thesis in Geography and Urban Planning, Tabriz University, 2011. (In Persian, Unpublished)
- Saeednia, Ahmad. *Green Book of Municipalities Guide*, vol. 6, Tehran: Iranian Organization of Municipalities and Villages, 2004. (In Persian)
- Sakhaeian, Kowsar. "Patternology of the concept of the skyline in different systems of the Iranian city with an approach to its impact on the density of urban stores".
- Shi'eh, Esmael. *Urban Planning Workshop*. Tehran: Iran University of Science and Technology Publications, 2007. (In Persian)
- Sholeh, Mahsa. "Explaining the concept of density as an urban planning tool in housing projects". *Modiriyate Shabri (International Journal of Urban and Rural Management)*, vol.6, no. 21 (Autumn 2008): 35-44. (In Persian)
- Master's thesis in The Field of Urban Planning, Tabriz: Tabriz University, 2022. (In Persian, Unpublished)
- Wen, Liang., Jeffrey Kenworthy, and Dora Marinova. "Higher Density Environments and the Critical Role of City Streets as Public Open Spaces". *Journal of Sustainability*, 27 (2020): 1-34.
- Zacharias, J. "Preferences for View Corridors through the Urban Environment". *Landscape and Urban Planning*, 12(21) (1999): 217-225.
- Zekavat, Kamran. "Strategic framework of visual management of the city". *Abadi (The Specialized Quarterly of Urban Planning and Architecture of Ministry of Roads and Urban Development in Iran)*, no. 53 (Winter 2006): 68-79. (In Persian)
- Ziyari, Keramatollah. *Land use planning*. Yazd: Yazd University Press, 2009. (In Persian)
- Zeng, Jian., Ronald de Vlaming., Yang Wu., Matthew R., Robinson, Luke R. Lloyd-Jones., Loic Yengo., Chloe X. Yap., Angli Xue, Julia Sidorenko, Allan F. McRae, Joseph E. Powell, Grant W. Montgomery, Andres Metspalu, Tonu Esko, Greg Gibson, Naomi R. Wray, Peter M. Visscher, and Jian Yang. "Signatures of Negative Selection in the Genetic Architecture of Human Complex Traits". *Springer Nature*, 50(5) (2018): 746-753.

<https://www.amar.org.ir>

# Investigating Prolonged Processes of Preparation, Review and Approval of Urban Comprehensive Plans, from Urban Planning and Architecture Authorities' Points of View, Using a Pragmatic Approach (between 2017–2022)

**Seyyed Hossein Mirzadeh** \* 

Phd. Candidate, Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Art, Tehran, Iran

**Azam Afsharnia, PhD.**

Phd. of Urban Planning, Department of Urban Planning, Faculty of civil and architecture, Islamic azad University (Science and Research branch), Tehran, Iran

Received: April 28, 2022

Accepted: September 9, 2023

(Pages: 45-60)

**Mirzadeh, S.H. and Afsharnia, A., 2024.** Investigating Prolonged Processes of Preparation, Review and Approval of Urban Comprehensive Plans, from Urban Planning and Architecture Authorities' Points of View, Using a Pragmatic Approach (between 2017–2022). *Soffeh* 34 (1): 41-54.

DOI: [10.48308/sofeh.2024.104357](https://doi.org/10.48308/sofeh.2024.104357)

## Abstract:

A range of criticisms have been put forward about urban master plans – the most important strategic documents for the planning and management of cities (or towns) – and their quality. The most important of these is about their prolonged processes of preparation, review, and approval as the main hinderance for efficiency and productivity. This pushes plans and programmes away from the realities at the time of approval, and makes them practically ineffective. In response, some urban planning experts are after fundamental changes in the process of preparation, review, and approval of master plans. This research focuses on finding reasons

## Keywords:

Master plan, Prolongation, Process, City, Pragmatism.



SOFFEH

*Soffeh Journal*, Shahid Beheshti University, Vol. 34, Issue 1, No. 104, 2024

 ISSN: 1683-870X

\*. Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

\*. Corresponding Author Email Address: Hossein.mirzadeh65@gmail  
<http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104357>

for prolonged processes, because without that all efforts to implement new approaches are doomed to fail, the experience of preparing urban structural-strategic plans in Iran being apoint in the case. To answer the main question of this research, urban planning managers of road and urban development in all provinces of Iran are selected to answer questionnaires due to their seminal roles in the selection of consulting engineers, preparation, review, approval, communication, and even implementation of the urban master plans. Results show a variety of reasons for prolongation of the process, the most important of which being weaknesses, discordances, non-realisation of potentials, the lack of adequate training of experts, and the absence of experienced consulting engineers involving in preparation of master plans. The weakness of the experts and management bodies of institutions and groups causes problems such as the adoption of piecemeal approaches in master plans, or failures in fulfilling basic requirements for preparation of the plans such as acquiring updated aerial photographs, and as a result, it takes a long time bringing consultation contracts to a conclusion.

# دلایل طولانی شدن فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری، از منظر مدیران شهرسازی و معماری کشور و با اتخاذ رویکرد پراگماتیک (دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۴۰۰)

سیدحسین میرزاده<sup>۱</sup> 

دریافت: ۸ اردیبهشت ۱۴۰۱

پذیرش: ۱۸ شهریور ۱۴۰۲

(صفحه ۴۵-۶۰)

اعظم افشارنیا<sup>۲</sup>

میرزاده، س.ح.، و افشارنیا. ۱۴۰۳. دلایل طولانی شدن فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری، از منظر مدیران شهرسازی و معماری کشور و با اتخاذ رویکرد پراگماتیک (دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۴۰۰). فصلنامه علمی معماری و شهرسازی ص. ۶۰-۴۵: (۱) ۱۰۴.

کلیدواژگان: برنامه جامع، طولانی شدن، فرایند، شهر، پراگماتیسم.

## چکیده

یکی از مهم‌ترین نقدها به برنامه‌های جامع، به‌منزله مهم‌ترین سند بالادستی برای برنامه‌ریزی و مدیریت شهرها، طولانی شدن فرایندهای تهیه، بررسی، و تصویب آنهاست. در این پژوهش چرایی این مسئله دنبال می‌شود. برای پاسخ به این پرسش، مدیران شهرسازی و معماری اداره‌های کل راه و شهرسازی استان‌ها جامعه آماری انتخاب گردیدند؛ زیرا آنها از ابتدای فرایند انتخاب مهندسين مشاور، تهیه، بررسی، تصویب، ابلاغ، اجرا، و ارزیابی برنامه‌های جامع حضور مؤثری دارند. درواقع، برخلاف سایر افراد و نهادهای ذی‌نفع یا ذی‌نفوذ در برنامه‌های جامع شهری، مدیران شهرسازی استان‌ها دارای نقش‌هایی چندوجهی، همه‌جانبه، و مستمر در خصوص این اسناد توسعه شهری هستند. در این پژوهش عمده تمرکز بر روش پرسش‌نامه برای استخراج نظرات جامعه آماری است و برای توجیه رویکرد پراگماتیک این پژوهش، در بررسی اجمالی متون نظری مرتبط با پراگماتیسم و برنامه‌های جامع، از روش مطالعه اسنادی و تحلیل محتوا استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که اتخاذ رویکرد پراگماتیستی می‌تواند به شناخت هرچه بهتر دلایل طولانی شدن فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری کمک کند. از این حیث و از منظر جامعه آماری این

پژوهش، طولانی شدن فرایندهای برنامه‌های جامع دلایل مختلفی دارد که می‌توان به ضعف، عدم هماهنگی، به‌فعلیت نرسیدن قابلیت‌ها، عدم آموزش کافی نیروهای انسانی متخصص در دستگاه‌های ذی‌نفع و ذی‌نفوذ ملی و محلی، و فقدان شرکت‌های مهندسين مشاور با تجربه و تخصص کافی در مناقصات تهیه برنامه‌های جامع برای شهرهای کوچک و متوسط اشاره کرد. درنهایت، باید بدین نکته توجه گردد که وضعیت موجود فرایندهای مرتبط با تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع ناشی از قوانین، مقررات، دستورالعمل‌ها، رویه‌های اداری و آموزش نیروهای انسانی در سطوح مختلف است که همه این موارد طی دهه‌های متمادی شکل گرفته و انجام اصلاحات در همه محورها سبب نیل به نتیجه مناسب می‌شود.

## مقدمه

شهرنشینی یکی از پدیده‌های اصلی قرن حاضر است. بر اساس آمار بانک جهانی در سال ۲۰۱۸ بیش از ۵۵٪ جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کردند و پیش‌بینی می‌شود جمعیت شهری جهان تا سال ۲۰۵۰ به ۶۸٪ افزایش یابد.<sup>۳</sup> در این بین، در برنامه‌های

۱. نویسنده مسئول؛ پژوهشگر دکتری شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر تهران، ایران  
Hossein.mirzadeh65@gmail.com

۲. دکتری شهرسازی (واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی)، وزارت راه و شهرسازی، تهران، ایران  
azamafsharnia@yahoo.com

۳. نک:

United Nations, *The Speed of Urbanization around the World*.



۱۴۰۳، شماره ۱، پیاپی ۱۰۴  
\*. Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

ص. فصلنامه علمی معماری و شهرسازی؛ سال سی و چهارم، بهار ۱۴۰۳، شماره ۱، پیاپی ۱۰۴  
\*. Corresponding Author Email Address: Hossein.mirzadeh65@gmail  
<http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104357>

### پرسش‌های تحقیق

– از منظر متولیان تهیه و تصویب این برنامه‌ها، دلایل طولانی شدن فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری چیست؟

4. P. Berke and D. Godschalk, "Searching for the Good Plan: A Meta-analysis of Plan Quality Studies", *Journal of Planning Literature*, 23(3) (2009): 229.

5. M. Batty, *Inventing Future Cities* (Cambridge, MA: The MIT Press, 2019), 46.

6. W. Lyles and M. Stevens, "Plan Quality Evaluation 1994-2012: Growth and Contributions, Limitations, and New Directions", *Journal of Planning Education and Research*, 34(4) (2014): 433

۷. سیدمحسن حبیبی، از شار تا شهر؛ تحلیلی تاریخی از مفهوم شهر و سیمای کالبدی آن تفکر و تأثر (تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۵)، ۱۹۸.

۸. حمید ماجدی، «نظریه تهیه طرح‌های ساختاری-راهبردی (ناحیه‌ای و محلی)»، هویت شهر، ش. ۱۱ (۱۳۹۱): ۱۹.

۹. احمد پوراحمد و همکاران، «آسیب‌شناسی طرح‌های توسعه شهری در کشور». پژوهش‌های جغرافیایی، ش. ۵۸ (زمستان ۱۳۸۵): ۱۶۷.

۱۰. مریم دانشور، «آشکارسازی مؤلفه‌های فرایند تهیه و تصویب طرح‌های توسعه شهری با استفاده از تحلیل موقعیت چندسطحی؛ بررسی موردی: طرح‌های توسعه شهری مشهد». نامه معماری و شهرسازی، سال چهاردهم، ش. ۳۲ (پاییز ۱۴۰۰): ۹۲.

جامع چشم‌انداز شهرها را مشخص می‌شود، توسعه شهری را نظم می‌یابد، و به‌مثابه نشانه‌های ارتباطی بین ارزش‌ها و اهداف مختلف هستند.<sup>۴</sup> بدین ترتیب، اوضاع شهرها خروجی تصمیمات فضایی منحصربه‌فردی هستند که در قالب برنامه‌های شهری اتخاذ می‌شوند و این تصمیمات فضایی بر یکدیگر اثرات متقابلی دارند،<sup>۵</sup> اما، از سوی دیگر، میزان اهمیت این برنامه‌ها یکی از حوزه‌های چالش‌برانگیز بین صاحب‌نظران برنامه‌ریزی است.<sup>۶</sup>

برنامه جامع شهری یکی از مهم‌ترین اسناد توسعه و عمران شهری، شامل برنامه، نقشه، سند، و راهکار فراگیر و همه‌جانبه است که سامانه فضایی شهر، بر مبنای آن، به‌صورت یکپارچه و در مقیاسی قابل‌فهم راهبری و کنترل می‌شود. این نوع برنامه در نظام برنامه‌ریزی فضایی کشور دارای سابقه طولانی است، به‌نحوی که از برنامه سوم رژیم پیشین (۱۳۴۱-۱۳۴۷ش)، تهیه طرح‌های جامع شهری در دستور کار قرار گرفته است.<sup>۷</sup> اما طی سال‌های گذشته، برخی از صاحب‌نظران شهرسازی ایران، با اتکا به متون علمی و نیز بخشی از تجربه عرصه عمل، این الگوی برنامه‌ریزی را آماج انتقادهای خود کرده‌اند. ازجمله این انتقادهای طولانی‌بودن فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع است. به‌طوری که ایشان معتقدند این مسئله مهم‌ترین نقص الگوی برنامه‌ریزی جامع است.<sup>۸</sup> طولانی بودن فرایندهای تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری در اکثر موارد گاه تا حدود ۳ الی ۴ سال طول می‌کشد که، با توجه به روند توسعه شهرنشینی در کشور و پیامدهای ناشی از آن، عملاً باعث فرسودگی محتوای مستندات برنامه جامع به‌دلیل تغییرات در کاربری‌ها، جریان ساخت‌وساز در شهرها، و جریان توسعه شهری می‌شود.<sup>۹</sup> حتی این طولانی شدن فرایندها برای برنامه‌های توسعه و عمران شهری (نظیر برنامه جامع شهرها) به حدی است که در بعضی موارد، مانند برنامه جامع شهر مشهد، نزدیک به ۹ سال (از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵) به‌طول می‌انجامد.<sup>۱۰</sup> تجارب دیگری از این دست نیز حاکی از آن است که روند اخذ مصوبات مورد نیاز برنامه جامع شهر اصفهان و انجام مطالعات و تهیه بازنگری آن بسیار طولانی بوده است. به‌طوری که این فرایندها بیش از ۱۰ سال طول کشیده و در این مدت همه اقدامات در حوزه برنامه‌ریزی و طراحی شهری در بلا تکلیفی بوده و در بسیاری موارد، بنابه رأی برخی مدیران، تصمیم‌گیری‌های موردی انجام شده است. همچنین با توجه به



۱۱. مسعود شفیعی دستجردی، «نوسازی بافت‌های فرسوده و ضرورت تغییر نگرش در تهیه و اجرای طرح‌های جامع و تفصیلی؛ نمونه موردی: شهر اصفهان». *باغ نظر*، ش. ۲۴ (۱۳۹۲): ۹۹-۱۰۱.

12. C. Hoch, "Evaluating Plans Pragmatically". *Panning Theory*, vol. 1, no. 1 (2002): 53.

۱۳. فاطمه مجدفر، *جامعه‌شناسی عمومی* (تهران: شعاع، ۱۳۸۲)، ۲۷۶.

14. B. Kawulich, *Data Analysis Techniques in Qualitative Research* (State University of West Georgia, 2006), 67.

15. Lyles and Stevens, "Plan Quality Evaluation 1994-2012: Growth and Contributions, Limitations, and New Directions", 435.

۱۶. نوید سعیدی رضوانی و همکاران، *روش تحقیقی در مطالعات شهری* (مشهد: کتابده کسری، ۱۳۹۴)، ۱۵۳.

۱۷. روش پژوهشی استقرایی و اکتشافی است که امکان نظریه‌پردازی را برای پژوهشگران حوزه‌های موضوعی مختلف فراهم می‌کند.

18. D. Schon, *The Reflective Practitioner* (New York: Basic Books, 1983), 81.

19. C. Hoch, *Pragmatic Spatial Planning: Practical Theory for Professionals* (Routledge, 2019), 91.

20. P. Healey, "The Pragmatic Tradition in Planning

کیفی است<sup>۱۴</sup> که از آن در متون مرتبط با کیفیت طرح‌ها، برای دستیابی به یک فهم درست در بین جمع گسترده‌ای از پژوهشگران استفاده می‌شود.<sup>۱۵</sup> وبر (۱۹۹۹) تحلیل محتوا را روشی پژوهشی برای اتخاذ نتایج معتبر و قابل تکرار از داده‌های مستخرج از متن می‌داند.<sup>۱۶</sup> در پژوهش پیش رو همچنین برای استخراج دلایل طولانی شدن فرایندها از روش پرسش‌نامه و برای دسته‌بندی دلایل طرح‌شده از سوی جامعه آماری، با توجه به نظریه‌های مبتنی بر زمینه<sup>۱۷</sup>، از روش کدگذاری و بررسی تعداد تواتر کلمات بهره گرفته شده است.

جامعه آماری این پژوهش همه مدیران شهرسازی و معماری اداره‌های راه و شهرسازی استان‌ها بودند که هم‌اکنون، ۳۵ اداره یا این نام و کارایی در کشور وجود دارد. بهره‌گیری از نظرات مدیران شهرسازی و معماری از حیث لزوم توجه به تجارب عرصه عمل شهرسازی است و اینکه آنها نیروهای صف محسوب می‌شوند و از نزدیک با مسائل تهیه برنامه‌های جامع توسط مهندسين مشاور آشنایی دارند. همچنین مدیران شهرسازی و معماری اداره‌های راه و شهرسازی استان‌ها از میان متخصصین و نیروهای باسابقه در رشته‌های مرتبط از جمله برنامه‌ریزی، طراحی شهری، مدیریت شهری انتخاب می‌شوند.

از سویی دیگر، این مدیران در جلسات مرتبط با بررسی و تصویب برنامه‌ها در نهادهای محلی نظیر کارگروه‌های امور زیربنایی و شهرسازی و کمیته‌های فنی زیرمجموعه آنها، شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان‌ها، و یا نهادهای ملی نظیر شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، و کمیته‌های فنی حضور مستمر و تعیین‌کننده‌ای دارند. در واقع، می‌توان گفت که نظرات مدیران شهرسازی و معماری اداره‌های راه و شهرسازی استان‌ها، به دلیل نقش‌های چندگانه‌شان در فرایندهای مرتبط با برنامه‌های جامع شهری و در سطوح مختلف مدیریتی (محلی و

گذشت زمان طولانی از برداشت مطالعات وضع موجود، عملاً با ایجاد حقوق مکتسبه ناشی از صدور پروانه‌های ساختمانی، بسیاری از پیشنهادات طرح بازنگری کاربرد نداشته است؛<sup>۱۱</sup> درحالی‌که به نظر می‌رسد با توجه به پویایی شهر و بر اساس اسناد قانونی فرادستی نظیر «آیین‌نامه نحوه بررسی و تصویب طرح‌های توسعه و عمران محلی، ناحیه‌ای، منطقه‌ای، و ملی و مقررات شهرسازی و معماری کشور (مصوب هیئت وزیران)»، باید فرایندهای مرتبط با تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری حداکثر در ۲۴ ماه انجام شود.

هدف در این پژوهش بررسی دلایل طولانی شدن فرایندهای برنامه‌های جامع شهری در نهادهای محلی و ملی از منظر معاونان شهرسازی و معماری اداره‌های کل راه و شهرسازی استان‌هاست. در واقع، پرسش اصلی این پژوهش چنین است: از منظر متولیان تهیه و تصویب برنامه‌ها، دلایل طولانی شدن فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری چیست؟ در این پژوهش توجه به تجارب معاونان شهرسازی و معماری از آن حیث است که امروزه اندیشمندان در نظریه‌های شهرسازی بر ضرورت برقراری پیوند میان دانش و تجربه در یک وضعیت مطلوب و جدید با هم وفاق نظر دارند. به طوری که برخی از صاحب‌نظران نظریه برنامه‌ریزی معتقدند که در فرایند ارزیابی برنامه‌ها، برنامه‌ریزان شهری به جای تمرکز بر تحلیل‌های منطقی، باید رویکردهای پراگماتیک مشخصی را اتخاذ کنند.<sup>۱۲</sup>

## ۱. روش تحقیق

در این پژوهش برای بررسی اجمالی متون نظری، از روش مطالعه اسنادی و تحلیل محتوا استفاده است. این مطالعه مبتنی بر شواهد برگرفته از مطالعه اسناد مانند آرشیوها یا آمار رسمی است.<sup>۱۳</sup> تحلیل محتوا از جمله رویکردها در پژوهش‌های

ملی)، نسبت به نظرات سایر گروه‌های ذی‌نفع و ذی‌نفوذ در تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری جامعیت بیشتری دارند؛ البته باید بدین نکته نیز توجه شود که جامعه آماری این پژوهش خود یکی از نهادهای ذی‌مدخل در فرایندهای مرتبط با برنامه‌های جامع هستند و ممکن است به‌صورت عمدی و یا سهوی در خصوص نقش خود و سازمانشان در طولانی شدن فرایندها غفلت‌هایی کرده باشند. بنابراین لازم است که در تحقیقات دیگری، با بررسی نظرات جامعه‌های آماری دیگر (نظیر مالکان املاک، شهروندان، شهرداری‌ها، شوراهای شهرها، مهندسين مشاور، کارشناسان اداره‌های کل راه و شهرسازی و ستاد وزارت راه و شهرسازی، اعضای شورای عالی شهرسازی و معماری ایران و نمایندگان‌شان در کمیته‌های فنی شورای عالی، و ...) به نقش سایر عناصر ذی‌مدخل توجه شود. با وجود این، گروه پژوهشی سعی کرده تا حد ممکن فاصله انتقادی خود را نسبت به موضوع حفظ کند و محیط بر فضای کاری و فرایندی مورد توجه در این پژوهش قرار گیرد (ت ۱). در این بین، باید بدین نکته اشاره شود که در این پژوهش

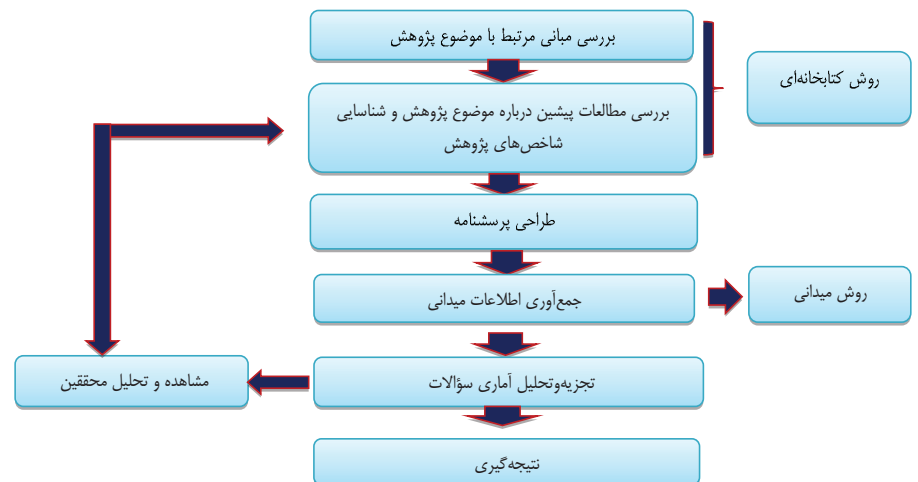
فرایند رفت‌وبرگشتی بین بخش «مبانی نظری» و بخش «استخراج و تحلیل نتایج پرسش‌نامه‌ها» وجود داشته است. به‌طوری‌که سعی گردیده روند پژوهش خطی نباشد تا در ابتدا و به‌صورت بخشی جداگانه، مبانی نظری بررسی گردد و سپس، بر اساس مبانی نظری، پرسش‌نامه تدوین شود و در نهایت نتایج از پرسش‌نامه‌ها به‌دست آید؛ بلکه مجموعه مباحث نظری با محوریت موضوع پراگماتیسم در شهرسازی تکمیل‌کننده رویکرد کلی این پژوهش در بررسی تجارب عرصه عمل و واقعیت‌های موجود در فرایندهای تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری باشد. در واقع، در این پژوهش اصالتی برای مبانی نظری با عنوان نقطه شروع یک تحقیق وجود نداشته و اصالت با مسئله موجود در عرصه عمل است. مسئله‌ای که وجود آن برپا به دلایل متعددی است و خود نیز سبب مشکلات مختلف بعدی در نظام برنامه‌ریزی و مدیریت شهری می‌شود.

## ۲. مبانی نظری

### ۱.۲. پراگماتیسم در شهرسازی

دونالد شوان، یکی از نظریه‌پردازان تحلیل پراگماتیستی، می‌گوید:

ما فعالان حرفه‌ای ماهر، اندیشمند، و خلاق داریم که می‌توانیم از آنها بسیار بیاموزیم، مشروط بر اینکه به آنها گوش فرادهیم، کمتر به‌دنبال نظریه باشیم، و بیشتر در پی آن باشیم که دریابیم آنها چگونه با چالش‌های مشترکشان با ما برخورد کرده‌اند.<sup>۱۸</sup> در واقع، مهم‌ترین نکته در تحلیل پراگماتیستی، برقراری پیوند منسجم میان دانش و تجربه است. این کار با بررسی فعالیت‌های مربوط به دنیای واقعی امکان‌پذیر است که به مفهوم تغییر نگرش از شناخت محتوا به شناخت رویه، بهبود همکاری، و ارتقای توانایی به‌کارگیری مفاهیم است.<sup>۱۹</sup> پتسی



J. Forester, "Ecological Wisdom through Deliberative Improvisation: Theory and Practice in Challenging Cases", *Journal of Urban Management*, no. 8 (2019): 12-19.

۲۴. محمود ضیایی و همکاران، «توسعه پایدار گردشگری از دیدگاه دو مکتب ایده‌آلیسم و پراگماتیسم». نشریه برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، سال سوم، ش. ۸ (خرداد ۱۳۹۳): ۳۰-۱۱.

25. W. Lyles, et al., "Local Plan Implementation: Assessing Conformance and Influence of Local Plans in the United States", *Environmental and Planning B: Planning and Design*, 43(2) (2016): 391.

26. D.J. Connell, et al "Better than Good: Three Dimensions of Plan Quality", *Journal of Planning Education and Research*, vol. 38, no.3 (2018): 271.

27. R. Norton, "Using Content Analysis to Evaluate Local Master Plans and Zoning Codes", *Land Use Policy*, no. 25 (2008): 451.

28. J. Manuel, *Social and Spatial Justice: Grassroots Community Action* (CA, USA: San Jose, 2016), 216.

29. L.D. Hopkins and G-J.

عرصه‌های مختلف از جمله برنامه‌ریزی و علوم اجتماعی گسترش داده‌اند. بدیهی است که ملاک صحت و استعمال این روش منوط به کاربردی بودن، رضایت‌بخش بودن، نتیجه‌آور بودن، و مفید بودن در مقام عمل است.

## ۲.۲. چرا برنامه جامع شهری مهم است؟

پژوهش درباره برنامه‌های جامع شهری مهم است؛ زیرا با وجود اهمیت و جایگاه قابل توجه برنامه‌های جامع در حرفه برنامه‌ریزی، فقدان اطلاعاتی در خصوص کیفیت این برنامه‌ها نمایان است<sup>۲۵</sup> و حتی از آن مهم‌تر، صاحب‌نظران بر سر مفهوم «کیفیت» در برنامه‌های شهری توافق قطعی ندارند.<sup>۲۶</sup> برخی معتقدند که تفاوت‌های مهم موجود بین برداشت مفهومی «کیفیت» در پروژه‌های ارزیابی برنامه‌ها سبب می‌شود نتایج مستخرج از فرایندهای ارزیابی کیفیت برنامه‌ها شک‌برانگیز شوند.<sup>۲۷</sup> ایشان معتقدند برنامه‌ریزی، فرایند سیاسی است که بر اساس آنها آینده شهرها مشخص می‌شود و می‌تواند آینده شهروندان را با اختصاص منابع، هدایت زیرساخت‌ها، و ... تحت الشعاع قرار دهد.<sup>۲۸</sup> پس برنامه‌ریزی شهرها همواره یکی از دغدغه‌های مهم مدیران به‌منظور ایجاد نظم در سکونتگاه‌ها و پاسخ‌گویی به نیازهای شهروندان است. در نتیجه، پژوهش‌های بسیاری درباره پدیده‌هایی، که باید برنامه‌ریزی شوند، نظیر کاربری زمین، حمل‌ونقل، و توسعه اقتصادی، انجام می‌شود. از سوی دیگر، پژوهش‌های محققان دیگر درباره فرایندهای برنامه‌ریزی (مثل اقدام جمعی، انتخاب‌های مشارکتی، قواعد، ضوابط و مقررات، حاکمیت، و ...) است.<sup>۲۹</sup> در این بین، علی‌رغم انتقادات متعددی که تاکنون نسبت به الگوی برنامه‌های جامع شهری در کشورهای مختلف صورت گرفته،<sup>۳۰</sup> شکل‌های قدیمی طرح‌های جامع همچنان در بعضی کشورها فعال هستند.<sup>۳۱</sup> به‌نحوی که برخی اندیشمندان حوزه شهرسازی معتقدند

هیلی، یکی از صاحب‌نظران در نظریه برنامه‌ریزی، در مقاله‌ای به بازخوانی تبار اندیشه‌های پراگماتیستی در شهرسازی پرداخته، از منظر وی پراگماتیسم به‌شدت بر شهرسازی معاصر اثر گذارده و به چالش‌های آن توجه کرده است.<sup>۳۰</sup> او معتقد است امر برنامه‌ریزی شهری و پروژه‌های شهری به‌نحوی مؤثر و عمیق با مفهوم حاکمیت و رویه‌های حاکمیتی در هم آمیخته است و این امتزاج نشانگر دشواری‌های پیچیده‌ای است که در جریان مداخلات شهری در فضا و زمان رخ می‌دهد.<sup>۳۱</sup> همچنین، جودیت آینس<sup>۳۲</sup> معتقد است نهضت پراگماتیسم را باید پارادایم جدیدی در شهرسازی جهان در نظر گرفت. وی خودش از صاحب‌نظرانی است که حرفه و فعالیت عملی را مواد خام جستجو و مطالعه خود قرار داده، به‌طوری که کار نظریه‌پردازی را مبنای مطالعه غنی تفسیری فعالیت‌های حرفه‌ای کرده تا هم شناختی از فعالیت‌های حرفه‌ای شهرسازان بیابد و هم ارزیابی انتقادی از آن فعالیت داشته باشد. جان فارستر، دیگر شخصیت برجسته در این زمینه، نیز معتقد است حرفه می‌تواند نظریه را هدایت کند.<sup>۳۳</sup> فارغ از موارد فوق‌الذکر در اهمیت و ضرورت اتخاذ رویکرد پراگماتیستی، می‌توان اصول محوری پراگماتیسم را موارد زیر دانست:<sup>۳۴</sup>

- (۱) تجربه‌گرایی: پراگماتیسم ملازم تجربه‌گرایی است و در نتیجه، طبق نظر فلاسفه پراگماتیک، اصالت با تجربه عرصه عمل است.
- (۲) ابزارانگاری: بدین معنا که باید تفکر، پدیده‌ها، و نظریه‌ها ابزاری برای تطابق ارگانیزم با محیط دانسته شوند.
- (۳) اصالت منفعت: باید نتیجه یا سود پایان عمل را لحاظ کرد و حقیقت ثابتی وجود ندارد؛ یعنی لزوماً امور طبق صورت منطقی پیش نمی‌روند، بلکه انسان ابتدا نتیجه را در نظر می‌گیرد و برای آن مقدماتی فراهم می‌آورد تا آن نتیجه را تأمین کند.
- (۴) علم‌گرایی: طرف‌داران پراگماتیسم روش علمی را در

ت ۲. ارتباط اصول محوری پراگماتیسم و مؤلفه‌های مرتبط با فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری، تدوین: نگارندگان.

طرح‌های جامع محلی همچنان نقش اساسی در هدایت توسعه شهری دارند<sup>۳۲</sup> و در اغلب مناطق جهان از برنامه‌ریزان انتظار می‌رود برنامه‌هایی جامع با افق‌های زمانی ۱۰-۲۰ ساله تهیه کنند که عمدتاً دارای صورت و فرم قانونی باشند.<sup>۳۳</sup> در متون نظری حال حاضر شهرسازی جهان و ایران، تلقی‌های مختلفی برای طرح جامع طرح گردیده، اما از نظر قانونی تعریف ملاک عمل برای این سند فرادستی در ایران چنین است:

طرح بلندمدتی که در آن نحوه استفاده از اراضی و منطقه‌بندی مربوط به حوزه‌های مسکونی، صنعتی، بازرگانی، اداری و کشاورزی و تأسیسات و تجهیزات و تسهیلات شهری و نیازمندی‌های عمومی شهری، خطوط کلی ارتباطی و محل مراکز انتهایی خط (پایانه) و فرودگاه‌ها و بنادر و سطح لازم برای ایجاد تأسیسات و تجهیزات و تسهیلات عمومی مناطق نوسازی، بهسازی و اولویت‌های مربوط به آنها تعیین می‌شود و ضوابط و مقررات

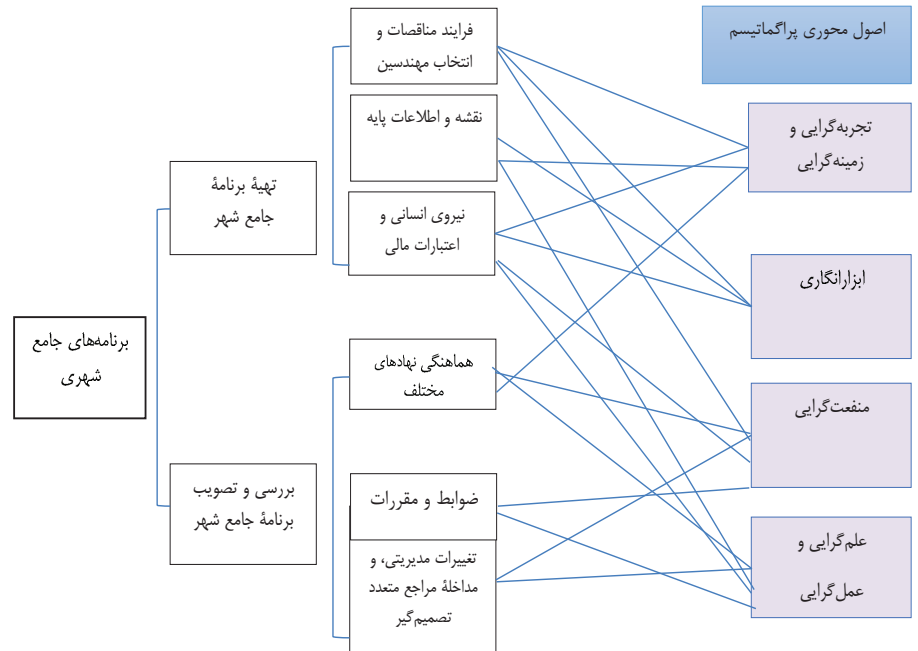
مربوط به کلیه موارد پیش‌گفته و همچنین ضوابط و مربوط به حفظ بنا و نماهای تاریخی و مناظر طبیعی تهیه و تنظیم می‌گردد. طرح جامع شهر، برحسب ضرورت، قابل تجدیدنظر خواهد بود.<sup>۳۴</sup> اما آنچه وجه مشترک همه تلقی‌ها درباره برنامه جامع این است که سند قانونی یادشده رشته‌ای وسیع از موضوعات مهم و به هم مرتبط است که شهر و سایر مؤلفه‌های جامعه را، بر اساس مقیاس‌های مختلف جامعه‌ای و منطقه‌ای وسیع‌تر، به صورت یکپارچه و منسجم نشان می‌دهد. در واقع،

مهم‌ترین عملکرد طرح جامع تهیه راهنمای باارزشی برای مدیران و تصمیم‌گیران بخش خصوصی و عمومی است که بر کیفیت زندگی موجود و آتی ساکنان و محیط طبیعی و مصنوعی که در آن زندگی و کار و تفریح می‌کنند، اثر می‌گذارد.<sup>۳۵</sup> با توجه به مباحث طرح‌شده در خصوص رویکرد پراگماتیک در شهرسازی در فرایند ارزیابی طرح‌ها و برنامه‌ها و همچنین ماهیت برنامه‌های جامع شهری، ارتباط اصول محوری پراگماتیسم و مؤلفه‌های مرتبط با فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع مطابق نمودار «ت ۲» جمع‌بندی شده است.

### ۳. پیشینه تحقیق

تاکنون پژوهش‌هایی درباره ماهیت وجودی و اصلاحات برنامه‌های جامع شهری انجام شده است (جدول ۱). از جمله آنها می‌توان به پژوهش‌های اوایل دهه ۱۳۸۰ در مورد ارزیابی تجارب ایران و بهره‌گیری از تجارب سایر کشورها در زمینه اعتلای کیفی برنامه‌های توسعه شهری اشاره کرد. بررسی‌ها نشان می‌دهد در هیچ‌یک از پژوهش‌ها به صورت مشخص دلایل طولانی شدن فرایند بررسی، تهیه، و تصویب برنامه‌های جامع شهری مطالعه نشده است.

اما نوآوری این پژوهش شناسایی صریح عوامل طولانی



## ۴. یافته‌های پژوهش

### ۱.۴. چرا فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری در ایران طولانی است؟

در این پژوهش ۲۹ مورد از مهم‌ترین دلایل طولانی شدن فرایند تهیه و تصویب برنامه‌های جامع از سوی مدیران شهرسازی و معماری استان‌ها ذکر می‌گردد. این دلایل در مجموع ۱۳۱ مرتبه از سوی مخاطبان پرسش‌نامه تکرار شده که در «جدول ۲» برحسب «دفعات ذکر شده» دسته‌بندی شده است. از این مجموعه ۱۹ مورد — یعنی بیش از ۶۵/۵٪ از آنها — منحصراً در زمره عوامل مقیاس محلی (شهری و استانی) برنامه‌ریزی قرار می‌گیرند که این موارد در جدول یادشده با رنگی تیره مشخص شده است. این عوامل محلی

شدن فرایندهای تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری در مقیاس‌های محلی و ملی است. در واقع، در پژوهش‌های گذشته صرفاً طولانی شدن فرایندهای مذکور یکی از مسائل مرتبط با برنامه‌های جامع در کنار سایر مسائل و مشکلات این اسناد توسعه شهری دانسته شده، اما در هیچ‌یک، به صورت مشخص، این مسئله مورد توجه نبوده است. همچنین یکی دیگر از جنبه‌های بدیع این تحقیق توجه به تجارب عرصه عمل نیروهای است که، به خاطر نوع جایگاه مدیریتی‌شان، از اولین مرحله انعقاد قرارداد با مهندسين مشاور برای تهیه یک برنامه جامع تا زمان تصویب و ابلاغ آن در شورای عالی شهرسازی و معماری ایران حضور مستمر، مؤثر، و قابل توجهی دارند. بدین ترتیب، تجربه ایشان در مورد دلایل طولانی شدن فرایندهای مرتبط با برنامه‌های توسعه و عمران شهری از جامعیت قابل توجهی برخوردار است و می‌تواند راهگشای بسیاری از مشکلات و همچنین راهنمایی برای پژوهش‌های بعدی در این عرصه باشد. علاوه بر موارد فوق، یکی دیگر از جنبه‌های جدید این تحقیق، گستردگی جامعه آماری آن است که همه معاونان شهرسازی و معماری اداره‌های راه و شهرسازی استان‌ها را شامل شده است؛ زیرا در بسیاری از پژوهش‌های این حوزه صرفاً تجربه برنامه جامع یک شهر (با عنوان نمونه موردی) مورد توجه بوده و این در حالی است که در پژوهش حاضر، نظرات نیروهای شاغل در یک سطح مدیریتی در همه استان‌های کشور، در ارتباط با هم و از جنبه‌های مختلف (درون‌سازمانی و برون‌سازمانی، مقیاس ملی، و محلی، و ...) بررسی و دسته‌بندی شده است. همچنین در مورد چارچوب نظری تحقیق، عوامل مؤثر بر طولانی شدن تهیه برنامه‌ها از عوامل مطالعه فرایندهای بررسی و تصویب تفکیک شده و در ذیل هر یک نقش عوامل انسانی، ضوابط و مقررات، و ... جداگانه مشخص شده است.

31. V. Watson, "The Planned City Sweeps the Poor away ...", Urban Planning and 21st Century Urbanization", *Progress in Planning*, no. 72 (2009): 151-159.

جدول ۱. پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص فرایند تهیه، بررسی و تصویب برنامه‌های جامع شهری در ایران، تدوین: نگارندگان.

پژوهش	جوانب مورد توجه با برنامه‌های جامع شهری
مهدی‌زاده، برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری (تجربیات اخیر جهانی و جایگاه آن در ایران).	در ذیل مشکلات مربوط به تهیه و تصویب برنامه‌های جامع به طولانی شدن قابل توجه زمان بررسی و تصویب طرح‌ها اشاره کرده‌اند، اما دلایل طولانی شدن این فرایندها مد نظر قرار نگرفته است.
شکوهی و خلیجی، «مروری بر دلایل عدم تحقق طرح‌های جامع».	از جمله دلایل تحقق نیافتن برنامه‌های جامع: فقدان اطلاعات، ایستاد بودن برنامه‌های جامع و اتکا بر سناریوهای رشد آهسته شهرها، بخشی بودن برنامه‌های جامع، عدم احترام دستگاه‌های دولتی به برنامه جامع، و پیروی نکردن دستگاه‌ها از ضوابط و عدم ایجاد تشکیلات اجرایی طرح در نهادهای شهری.
شفیعی دستجردی، «توسازی بافت‌های فرسوده و ضرورت تغییر نگرش در تهیه و اجرای طرح‌های جامع و تفصیلی».	برای رفع طولانی شدن فرایندهای مرتبط با برنامه‌های جامع به راهکارهایی نظیر تخصصی شدن مدیریت شهری و ایجاد ارتباط بین تجربه و تحصیلات مدیران با مسائل شهرسازی و معماری، شایسته‌سالاری در انتخاب مدیران، ایجاد ثبات در مدیریت، ارتقای مستمر دانش مدیران و نگرش فرابخشی توجه شود.
زنگی‌آبادی و همکاران، «ارزبابی عوامل مؤثر بر عدم تحقق پذیری برنامه‌های جامع شهری در ایران و بر این نکته تأکید شده که این برنامه‌ها با تحولات شهرها منطبق نیستند و امکان تصحیح فرایندها را ندارند.	بررسی عوامل مؤثر بر عدم تحقق‌پذیری برنامه‌های جامع شهری در ایران و بر این نکته تأکید شده که این برنامه‌ها با تحولات شهرها منطبق نیستند و امکان تصحیح فرایندها را ندارند.
دانشور، «آشکارسازی مؤلفه‌های فرایند تهیه و تصویب طرح‌های توسعه شهری با استفاده از تحلیل موقعیت چندسطحی».	ضمن بررسی عوامل مؤثر بر فرایندهای تهیه و تصویب برنامه‌های شهر مشهد، پژوهشگر تأکید دارد راهکارهای پیشنهادی برای اصلاح این برنامه‌ها صرفاً برای تغییر شیوه تهیه این برنامه‌ها بوده است.
Khair, "Transformation of Urban Planning".	مشکلات برنامه‌های جامع شهری: بخشی‌نگری، نتیجه‌محور بودن، قابل‌اتکا نبودن نتایج این برنامه‌ها به‌دلیل طولانی بودن زمان تهیه، انعطاف‌ناپذیر بودن، بیش از اندازه کالبدی بودن، و غیرمشارکتی بودن.



جدول ۲. دسته‌بندی دلایل طولانی شدن فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری، تدوین: نگارندگان.

دلایل طرح‌شده	دفعات ذکرشده	درصد
فرایند بررسی و ابلاغ در شورای عالی شهرسازی و معماری ایران و کمیته‌های فنی	۲۲	۱۶/۸
کمبود اعتبارات و منابع مالی (استانی)	۱۴	۱۰/۷
عدم تأمین و تهیه نقشه‌های پایه از طرف کارفرما و یا به‌روز نبودن نقشه‌ها	۱۴	۱۰/۷
طولانی شدن فرایند بررسی و تأیید برنامه‌های جامع توسط شهرداری‌ها و شوراهای اسلامی به‌واسطه کم‌تجربه بودن (یا بی‌تجربه بودن) و نیز نبود کارشناس فنی و بدنه مدیریت شهری	۱۰	۷/۶
طولانی شدن زمان جلسات کمیته‌های بررسی مربوطه در استان به‌دلیل هماهنگی با دستگاه‌های مختلف	۹	۶/۸
فقدان شرکت‌های مهندسی مشاور با تجربه و رتبه بالا در مناقصات تهیه برنامه‌های جامع برای شهرهای کوچک و متوسط و با مبالغ پایین، و در نتیجه، بررسی‌های متعدد و دوباره‌کاری‌ها و ...	۹	۶/۸
همکاری نداشتن بعضی از دستگاه‌های اجرایی در خصوص عرضه اطلاعات، آمار، نظرات، پیشنهادات، برنامه‌ها، و ... در حین تهیه برنامه‌های توسعه و عمران در راستای غنای آنها	۸	۶/۱
تغییرات مداوم مسئولان و مدیران استانی و تغییرات تقسیمات سیاسی	۷	۵/۳
طی کردن فرایند قانونی تصویب برنامه‌های جامع و جامع - تفصیلی	۶	۴/۶
کمبود شدید نیروی انسانی متخصص هم در سطح ستادی اداره کل و سطح ادارات راه و شهرسازی شهرستان و مناطق استان	۴	۳/۰
ضعف قوانین و دستورالعمل‌ها، تغییرات مداوم در روش‌ها و آیین‌نامه‌های نحوه بررسی و تصویب طرح‌ها	۳	۲/۳
عدم بازمینی و به‌روزرسانی شرح خدمات طرح‌ها	۲	۱/۵
عدم تفویض اختیار بررسی و تصویب برنامه‌های جامع - تفصیلی شهرهای زیر ۲۵ هزار نفر به استان‌ها	۲	۱/۵
بی‌توجهی به شرایط بومی و محلی و داشتن یک شاخص برای همه شهرهای کشور	۲	۱/۵
الزام ۳ تا ۵ برابر کردن حریم شهرها نسبت به محدوده	۲	۱/۵
درخواست الحاق روستاها و افزایش محدوده و لزوم بررسی و هماهنگی با ارگان‌های مربوطه	۲	۱/۵
نداشتن آشنایی کافی شوراهای اسلامی و شهرداری‌ها با فرایند تهیه برنامه‌های جامع و تفصیلی	۲	۱/۵
نبود دسترسی به اطلاعات درست از برنامه‌های هادی شهری	۲	۱/۵
مشکلات موردی خاص در روند تصویب طرح‌ها	۱	۰/۷۶
فقدان سیستم کنترل پروژه در واحد شهرسازی	۱	۰/۷۶
حساسیت مسئولان و دستگاه‌های شهرهای هم‌جوار خصوصاً درباره حریم شهرها	۱	۰/۷۶
تغییر در مدیریت‌ها و به‌دنبال آن تغییر در نگرش‌ها، ادغام و تفکیک دفتر طرح‌ریزی شهری و دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران	۱	۰/۷۶
مشکلات اجتماعی و سیاسی	۱	۰/۷۶
مداخله افراد و مراجع متعدد در فرایند بررسی، تصویب و ابلاغ برنامه‌های جامع، خصوصاً افراد و مراجع غیردو-رابط، غیرمسئول، غیرمتخصص، و بدون حق رأی	۱	۰/۷۶
وسعت زیاد استان	۱	۰/۷۶
برخی ضوابط و مقررات، از جمله تطبیق عناوین کاربری‌ها با مصوبه ۱۳۸۹/۳/۱۰ شورای عالی شهرسازی و معماری	۱	۰/۷۶
فرایند طولانی مناقصات انتخاب مهندسی مشاور	۱	۰/۷۶
حضور نداشتن مردم در جلسات و فرایند بررسی طرح‌ها که بعدها توجه به تقاضاها و خواسته‌های آنها سبب بازگشت به گذشته و صرف زمان می‌شود	۱	۰/۷۶
تهیه طرح‌ها با رویکرد نظام برنامه‌ریزی متمرکزگرا	۱	۰/۷۶
	۱۳۱	۱۰۰

نزدیک به ۷۲٪ تعداد دفعات ذکرشده را شامل است. در خصوص بقیه موارد نیز تنها ۵ مورد شامل (۱) فرایند بررسی و ابلاغ در شورای عالی و کمیته‌های فنی، (۲) عدم تفویض اختیار بررسی و تصویب برنامه‌های جامع - تفصیلی شهرهای زیر ۲۵ هزار نفر به استان‌ها، (۳) الزام ۳ تا ۵ برابر کردن حریم شهرها نسبت به محدوده، (۴) تغییر در مدیریت‌ها و به‌دنبال آن تغییر نگرش‌ها و ادغام و تفکیک دفتر طرح‌ریزی شهری و دفتر دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، و (۵) برخی ضوابط و مقررات از جمله تطبیق عناوین کاربری‌ها با مصوبه ۱۳۸۹/۳/۱۰ شورای عالی شهرسازی و معماری از سوی مراجع مختلف در مقیاس ملی مطرح است و ۵ عامل دیگر نیز بین مقیاس محلی و ملی مشترک است. از مجموعه مباحث فوق می‌توان برداشت کرد که نزدیک به ۸۳٪ عوامل طولانی شدن فرایند تهیه و تصویب برنامه‌های جامع شهری مرتبط با مقیاس محلی است که این عوامل نزدیک به ۸۱٪ تعدد دفعات را نیز شامل می‌شود؛ در حالی که اندکی بیش از ۱۷٪ عوامل منحصرأ در مقیاس ملی و در خصوص کلیه شهرهای کشور مطرح است. از مجموعه موارد فوق و به‌صورت عام، بیشترین درصد مربوط به اطاله فرایند تهیه، بررسی، و تصویب طرح‌ها مرتبط با «فرایند بررسی و ابلاغ در شورای عالی شهرسازی و معماری ایران و کمیته‌های فنی» است که از سوی نزدیک به ۶۳٪ از جامعه مخاطب این پژوهش طرح گردیده است. این عامل به‌همراه عامل «تغییر در مدیریت‌ها و به‌دنبال آن تغییر نگرش‌ها، ادغام و تفکیک دفتر طرح‌ریزی شهری و دفتر دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران» در حوزه کاری شورای عالی شهرسازی و معماری ایران و کمیته‌های فنی ذیل آن قرار می‌گیرد. با وجود این، دو عامل یادشده اندکی بیش از ۱۷٪ فراوانی تعدد عوامل ذکرشده و حداکثر ۷٪ از انواع دلایل را شامل می‌شود.



جدول ۳. دسته‌بندی دلایل طولانی شدن فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری از نظر نوعیت، تدوین: نگارندگان.

نوع دلیل	دلایل طرح‌شده	دفعات ذکر شده	درصد	
تهیه برنامه‌ها	فقدان شرکت‌های مهندسين مشاور با تجربه و رتبه بالا در مناقصات تهیه برنامه‌های جامع برای شهرهای کوچک و متوسط و با مبالغ پایین و در نتیجه، بررسی‌های متعدد و دوباره‌کاری‌ها و ...	۹	۱۳/۴	
	تهیه طرح‌ها با رویکرد نظام برنامه‌ریزی تمرکزگرا	۱	۱/۵	
فرایند مناقصات و انتخاب مهندسين مشاور	فرایند طولانی مناقصات انتخاب مهندسين مشاور	۱	۱/۵	
	عدم تأمین و تهیه نقشه‌های پایه از طرف کارفرما و یا به‌روز نبودن نقشه‌ها	۱۴	۲۰/۹	
	همکاری نداشتن بعضی از دستگاه‌های اجرایی در خصوص عرضه اطلاعات، آمار، نظرات، پیشنهادات، برنامه‌ها، و ... در حین تهیه برنامه‌های جامع در راستای غنای طرح‌ها	۸	۱۱/۹	
	نبود دسترسی به اطلاعات درست از برنامه‌های هادی شهری	۲	۳	
	کمبود اعتبارات و منابع مالی (استانی)	۱۴	۲۰/۹	
	تغییرات مداوم مسئولان و مدیران استانی و تغییرات تقسیمات سیاسی	۷	۱۰/۴	
	کمبود شدید نیروی انسانی متخصص هم در سطح ستادی اداره کل و سطح ادارات راه و شهرسازی شهرستان و مناطق استان	۴	۶	
	بی‌توجهی به شرایط بومی و محلی و داشتن یک شاخص برای همه شهرهای کشور	۲	۳	
	عدم بازبینی و به‌روز رسانی شرح خدمات طرح‌ها	۲	۳	
	درخواست الحاق روستاها و افزایش محدوده و لزوم بررسی و هماهنگی با ارگان‌های مربوطه	۲	۳	
نوعیت و اعتبارات مالی	نداشتن آشنایی کافی شوراهای اسلامی و شهرداری‌ها با فرایند تهیه برنامه‌های جامع و تفصیلی	۲	۳	
	فقدان سیستم کنترل پروژه در واحد شهرسازی	۱	۱/۵	
	حضور نداشتن مردم در جلسات و فرایند بررسی طرح‌ها که بعدها توجه به تقاضاها و خواسته‌های آنها سبب بازگشت به گذشته و صرف زمان می‌شود	۱	۱/۵	
	جمع	۶۴	۱۰۰	
	بررسی و تصویب برنامه‌ها	طولانی شدن زمان جلسات کمیته‌های بررسی مربوطه در استان به دلیل هماهنگی با دستگاه‌های مختلف	۹	۱۴
		طی کردن فرایند قانونی تصویب برنامه‌های جامع و جامع - تفصیلی	۶	۹/۳
		فرایند بررسی و ابلاغ در شورای عالی شهرسازی و معماری ایران و کمیته‌های فنی	۲۲	۳۴/۳
		طی کردن فرایند قانونی تصویب برنامه‌های جامع و جامع - تفصیلی	۶	۹/۳
		ضعف قوانین و دستورالعمل‌ها، تغییرات مداوم در روش‌ها و آیین‌نامه‌های نحوه بررسی و تصویب طرح‌ها	۳	۴/۶
		عدم تفویض اختیار بررسی و تصویب برنامه جامع - تفصیلی شهرهای زیر ۲۵ هزار نفر به استان‌ها	۲	۳/۱
الزام ۳ تا ۵ برابر نمودن حریم شهرها نسبت به محدوده		۲	۳/۱	
برخی ضوابط و مقررات از جمله تطبیق عناوین کاربری‌ها با مصوبه ۱۰ خرداد ۱۳۸۹ شورای عالی شهرسازی و معماری		۱	۳/۱	
طولانی شدن فرایند بررسی و تأیید برنامه‌های جامع توسط شهرداری‌ها و شوراهای اسلامی به‌واسطه کم‌تجربه بودن (یا بی‌تجربه بودن) و نیز نبود کارشناس فنی و شهرسازی در بدنه مدیریت شهری		۱۰	۱۵/۶	
حساسیت مسئولان و دستگاه‌های شهرهای هم‌جوار خصوصاً درباره حریم شهرها		۱	۱/۵	
مشکلات اجتماعی و سیاسی	۱	۱/۵		
تغییر در مدیریت‌ها و به دنبال آن تغییر نگرش‌ها، ادغام و تفکیک دفتر طرح‌ریزی شهری و دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران	۱	۱/۵		
مشکلات موردی خاص در روند تصویب طرح	۱	۱/۵		
مداخله افراد و مراجع متعدد در فرایند بررسی، تصویب و ابلاغ برنامه‌های جامع، خصوصاً افراد و مراجع غیردی‌ربط، غیرمسئول، و غیرمتخصص، و بدون حق رأی	۱	۱/۵		

گستره تأثیر این‌گونه عوامل در نظام برنامه‌ریزی شهری کشور بسیار بالاست. از جمله این عوامل فرایندی که از سوی مدیران شهرسازی و معماری استان‌ها طرح گردیده می‌توان به مصوبات شورای عالی نظیر «الزام ۳ تا ۵ برابری مساحت حریم به محدوده شهر» و یا احکام قانونی نظیر «ابطال تفویض اختیار بررسی و تصویب برنامه جامع - تفصیلی شهرهای زیر ۲۵ هزار نفر به استان‌ها» (که از سوی دیوان عدالت اداری صورت گرفت) اشاره کرد.

در «جدول ۳» مجموعه دلایل ذکر شده از سوی مخاطبان از نظر نوعیت فرایندی (ضوابط و مقررات) و یا نیروی انسانی تقسیم‌بندی شده که نزدیک به ۳۸٪ آنها جزء عوامل فرایندی و از نوع ضوابط و مقررات است. مجموع این عوامل نزدیک به ۳۳٪ از تعداد دفعات هست. اهمیت توجه به عوامل فرایندی، که عمدتاً از جنس ضوابط و مقررات مصوب هستند، از این حیث است که این‌گونه عوامل در کل نظام برنامه‌ریزی و مدیریت شهری کشور و برای همه شهرها مطرح است. به همین دلیل،

نوع دلیل	دلایل طرح‌شده	دفعات ذکر شده	درصد
تهیه برنامه‌ها	فقدان شرکت‌های مهندسين مشاور با تجربه و رتبه بالا در مناقصات تهیه برنامه‌های جامع برای شهرهای کوچک و متوسط و با مبالغ پایین و در نتیجه، بررسی‌های متعدد و دوباره‌کاری‌ها و ...	۹	۱۳/۴
	تهیه طرح‌ها با رویکرد نظام برنامه‌ریزی تمرکزگرا	۱	۱/۵
	فرایند طولانی مناقصات انتخاب مهندسين مشاور	۱	۱/۵
	عدم تأمین و تهیه نقشه‌های پایه از طرف کارفرما و یا به‌روز نبودن نقشه‌ها	۱۴	۲۰/۹
	همکاری نداشتن بعضی از دستگاه‌های اجرایی در خصوص عرضه اطلاعات، آمار، نظرات، پیشنهادات، برنامه‌ها، و ... در حین تهیه برنامه‌های جامع در راستای غنای طرح‌ها	۸	۱۱/۹
	نبود دسترسی به اطلاعات درست از برنامه‌های هادی شهری	۲	۳
	کمبود اعتبارات و منابع مالی (استانی)	۱۴	۲۰/۹
	تغییرات مداوم مسئولان و مدیران استانی و تغییرات تقسیمات سیاسی	۷	۱۰/۴
	کمبود شدید نیروی انسانی متخصص هم در سطح ستادی اداره کل و سطح ادارات راه و شهرسازی شهرستان و مناطق استان	۴	۶
	بی‌توجهی به شرایط بومی و محلی و داشتن یک شاخص برای همه شهرهای کشور	۲	۳
نوعیت و اعتبارات مالی	عدم بازبینی و به‌روز رسانی شرح خدمات طرح‌ها	۲	۳
	درخواست الحاق روستاها و افزایش محدوده و لزوم بررسی و هماهنگی با ارگان‌های مربوطه	۲	۳
	نداشتن آشنایی کافی شوراهای اسلامی و شهرداری‌ها با فرایند تهیه برنامه‌های جامع و تفصیلی	۲	۳
	فقدان سیستم کنترل پروژه در واحد شهرسازی	۱	۱/۵
	حضور نداشتن مردم در جلسات و فرایند بررسی طرح‌ها که بعدها توجه به تقاضاها و خواسته‌های آنها سبب بازگشت به گذشته و صرف زمان می‌شود	۱	۱/۵
	جمع	۶۷	۱۰۰

جدول ۴. دسته‌بندی دلایل طولانی شدن فرایند تهیه، بررسی و تصویب برنامه‌های جامع شهری از نظر سازمانی، تدوین: نگارندگان.

همانطور که از جدول یادشده مشخص است، مجموعه دلایل مرتبط با فرایندهای «تهیه برنامه‌های جامع» اندکی بیشتر نسبت به فرایندهای مرتبط با «بررسی و تصویب برنامه‌ها» بر طولانی شدن فرایندها مؤثر هستند. از بین کل عوامل ایجادکننده تأخیر در فرایندها در بخش «تهیه برنامه‌ها»، بیش از ۵۲٪ عوامل مرتبط با «نیروی انسانی و اعتبارات مالی» است، اما در بخش بررسی و تصویب برنامه‌ها، عمده دلایل مرتبط با «ضوابط و مقررات» است، به طوری که این عوامل

حوزه دلیل	دلایل طرح شده	دفعات ذکر شده	درصد
دلیل	تطویل فرایند بررسی و ابلاغ در شورای عالی شهرسازی و معماری ایران و کمیته‌های فنی	۲۲	۲۵/۶
	کمبود اعتبارات و منابع مالی (استانی)	۱۴	۱۶/۳
	عدم تأمین و تهیه نقشه‌های پایه از طرف کارفرما و یا به‌روز نبودن نقشه‌ها	۱۴	۱۶/۳
	تطویل زمان جلسات کمیته‌های بررسی مربوطه در استان به دلیل هماهنگی با دستگاه‌های مختلف	۹	۱۰/۴
	طی کردن فرایند قانونی تصویب برنامه‌های جامع و جامع-تفصیلی	۶	۷
	کمبود شدید نیروی انسانی متخصص هم در سطح ستادی اداره کل و سطح ادارات راه و شهرسازی شهرستان و مناطق استان	۴	۴/۶
	ضعف قوانین و دستورالعمل‌ها، تغییرات مداوم در روش‌ها و آیین‌نامه‌های نحوه بررسی و تصویب طرح‌ها	۳	۳/۵
	عدم بازبینی و به‌روزرسانی شرح خدمات طرح‌ها	۲	۲/۳
	بی‌توجهی به شرایط بومی و محلی و داشتن یک شاخص برای همه شهرهای کشور	۲	۲/۳
	الزام ۳ تا ۵ برابر کردن حریم شهرها نسبت به محدوده	۲	۲/۳
	فقدان سیستم کنترل پروژه در واحد شهرسازی	۱	۱/۲
	برخی ضوابط و مقررات از جمله تطبیق عناوین کاربری‌ها با مصوبه ۱۳۸۹/۳/۱۰ شورای عالی شهرسازی و معماری	۱	۱/۲
	تغییر در مدیریت‌ها و به دنبال آن تغییر نگرش‌ها، ادغام و تفکیک دفتر طرح‌ریزی شهری و دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران	۱	۱/۲
	فرایند طولانی مناقصات انتخاب مهندسین مشاور	۱	۱/۲
	تهیه طرح‌ها با رویکرد نظام برنامه‌ریزی تمرکزگرا	۱	۱/۲
حضور نداشتن مردم در جلسات و فرایند بررسی طرح‌ها که بعدها توجه به تقاضاها و خواسته‌های آنها سبب بازگشت به گذشته و صرف زمان می‌شود	۱	۱/۲	
جمع	۸۴	۶۴/۲ از کل دلایل	

بیش از ۵۴٪ تعداد پاسخ‌ها را شامل شده است. علی‌رغم گستره بالای تأثیرگذاری عوامل فرایندی (نظیر ضوابط و مقررات و یا هماهنگی بین نهادهای مختلف) و به تبع آن اهمیت بسیار این عوامل، باید به این نکته توجه گردد که عوامل انسانی نیز از اهمیت بسیاری برخوردار هستند؛ ۱۰٪ زیرا فارغ از اینکه بخش قابل توجهی از تعداد پاسخ‌ها به عوامل انسانی در بخش‌های «تهیه برنامه‌ها» و «بررسی و تصویب برنامه‌ها» اختصاص دارند، به نظر می‌رسد بعضی از این عوامل انسانی نظیر کمبود نیروهای کارشناسی در ادارات کل راه و شهرسازی استان‌ها و یا حتی شهرداری‌ها و شوراهای شهر سبب بروز مشکلات فرایندی تبعی (نظیر فرایندهای مرتبط با مناقصات و انتخاب مهندسین مشاور، تهیه نقشه‌ها و اطلاعات پایه، و ...) می‌گردند.

از نکات قابل توجه اینکه بیشتر عوامل انسانی مطرح از سوی جامعه مخاطب این پژوهش در مقیاس محلی و استانی و در قالب فعالیت در دستگاه‌ها و نهادهای مختلف ذی‌نفع و ذی‌نفوذ مطرح هستند. دلیل این امر را می‌توان در این دانست که مدیران شهرسازی و معماری ادارات کل راه و شهرسازی استان‌ها عمده زمان فعالیت حرفه‌ای خود را در استان‌ها می‌گذرانند و در نتیجه نسبت به مسائل محلی و استانی بیشتر واقف هستند؛ این در حالی است که نقش و تأثیرگذاری نیروهای انسانی فعال در حوزه برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در مجموعه ستادی وزارت راه و شهرسازی و وزارت کشور عمدتاً در قالب تصویب آیین‌نامه‌ها، قوانین، و لوایح مختلف مستتر است.

در «جدول ۴» مجموعه عوامل از نظر سازمانی بررسی شده، بدین نحو که عوامل داخلی وزارت راه و شهرسازی و عوامل خارج از سازمان تفکیک شده است. اهمیت این دسته‌بندی به این خاطر است که نقش مجموعه وزارت راه و





شهر تغییر خواهد کرد. در موارد متعدد نفرت جدید در مدیریت شهرها (شورای شهر و شهرداری)، از طرق مختلف رسمی و غیررسمی، سبب می‌شوند که برنامه‌های جامع به صورت کلی و یا جزئی تغییرات متعددی یابند که به دنبال آن، از حیث قانونی باید همه فرایندهای بررسی و تصویب برنامه جامع از مقیاس محلی تا ملی مجدداً طی گردد. از نکات قابل توجه اینکه مسئله فوق در تغییرات سیاسی و مدیریتی کلان یک استان در دولت‌های مختلف و یا دستگاه‌های ذی‌نفع و ذی‌نفع در امر مدیریت شهرها نیز قابل مشاهده است.

ادامه جدول ۴.  
دسته‌بندی دلایل طولانی شدن فرایند تهیه، بررسی و تصویب برنامه‌های جامع شهری از نظر سازمانی، تدوین: نگارندگان.

حوزه دلیل	دلایل طرح شده	دفعات ذکر شده	درصد
بخش از مجموعه راه و شهرسازی	طولانی شدن فرایند بررسی و تأیید برنامه‌های جامع توسط شهرداری‌ها و شوراهای اسلامی به واسطه کم تجربه بودن (یا بی تجربه بودن) و نیز نبود کارشناس فنی و شهرسازی در بدنه مدیریت شهری	۱۰	۲۲٫۲
	فقدان شرکت‌های مهندسی مشاور و تجربه و رتبه بالا در مناقصات تهیه برنامه‌های جامع برای شهرهای کوچک و متوسط و با مبالغ پایین و در نتیجه، بررسی‌های متعدد و دوباره‌کاری‌ها و ...	۹	۲۰
	همکاری نداشتن بعضی از دستگاه‌های اجرایی در خصوص عرضه اطلاعات، آمار، نظرات، پیشنهادات، برنامه‌ها، و ... در حین تهیه برنامه‌های جامع در راستای غنای طرح‌ها	۸	۱۷٫۷
	تغییرات مداوم مسئولان و مدیران استانی و تغییرات تقسیمات سیاسی	۷	۱۵٫۵
	درخواست الحاق روستاها و افزایش محدوده و لزوم بررسی و هماهنگی با ارگان‌های مربوطه	۲	۴٫۴
	نداشتن آشنایی کافی شوراهای اسلامی و شهرداری‌ها با فرایند تهیه برنامه‌های جامع و تفصیلی	۲	۴٫۴
	نبود دسترسی به اطلاعات درست از طرح‌های هادی شهری	۲	۴٫۴
	عدم تفویض اختیار بررسی و تصویب برنامه‌های جامع - تفصیلی شهرهای زیر ۲۵ هزار نفر به استان‌ها	۲	۲٫۳
	مشکلات موردی خاص در روند تصویب طرح‌ها	۱	۲٫۲
	حساسیت مسئولان و دستگاه‌های شهرهای همجوار خصوصاً درباره حریم شهرها	۱	۲٫۲
	وسعت زیاد استان	۱	۲٫۲
	مشکلات اجتماعی و سیاسی	۱	۲٫۲
	مداخله افراد و مراجع متعدد در فرایند بررسی، تصویب و ابلاغ برنامه‌های جامع، خصوصاً افراد و مراجع غیرذی‌ربط، غیرمسئول، غیرمتخصص، و بدون حق رأی	۱	۲٫۲
	جمع	۴۷	۳۵٫۸٪ از کل دلایل

شهرسازی را در مسئله و موضوع این تحقیق بیش از پیش و در مقایسه با سایر نهادهای دولتی، عمومی، و خصوصی مشخص می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که بیش از ۶۴٪ تعداد دفعات عوامل ذکر شده جزء عوامل داخلی وزارت راه و شهرسازی - مقیاس ملی و محلی - است که نزدیک به ۵۱٪ مجموعه عوامل را شامل می‌شود. می‌توان مشاهده کرد که به صورت نسبی، اهمیت عوامل درون‌سازمانی وزارت راه و شهرسازی از نظر تأثیرشان بر اطاله فرایند تهیه و تصویب برنامه‌ها نسبت به عوامل برون‌سازمانی بیشتر است.

با وجود توافق نسبی عوامل درون‌سازمانی وزارت راه و شهرسازی در خصوص تأخیر در فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های توسعه و عمران شهری، نباید از نقش عوامل برون‌سازمانی نیز در بروز عوامل درون‌سازمانی ایجادکننده تأخیر در روند برنامه‌های توسعه شهری غفلت شود؛ زیرا بعضی از این عوامل برون‌سازمانی نظیر تمرکزگرا بودن کل نظام برنامه‌ریزی و مدیریت در کشور و یا ابطال مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در خصوص تفویض اختیار تصویب برنامه جامع - تفصیلی شهرهای زیر ۲۵ هزار نفر از سوی دیوان عدالت اداری سبب بروز نظام متمرکز تصمیم‌گیری در مدیریت کلان حوزه شهرسازی کشور شده است.

علاوه بر این موارد، عوامل دیگری در خارج از مجموعه وزارت راه و شهرسازی، به‌ویژه در حوزه شهرداری‌ها و شوراهای شهر و روستا، سبب طولانی شدن فرایندهای مرتبط با برنامه جامع شهر می‌شود. بدین صورت که در بسیاری موارد در جریان تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع و با برگزاری انتخابات شوراهای شهر و روستا، اعضای شورای شهر و به تبع آن، شهردار آن شهر نیز عوض شوند. در این شرایط و با آمدن نمایندگان و شهردار جدید، تیم مدیران شهرداری آن شهر عوض می‌شوند و رویکرد ایشان نسبت به برنامه جامع

شهرداری تهران و چند شهر بزرگ دیگر، سایر شهرداری‌های کشور اساساً فاقد نیروی کارشناسی مجهزی هستند که آشنا به اصول و وظایف برنامه‌ریزی و طراحی شهری باشند و بتوانند ماهیت و فلسفه وجودی طرح‌های توسعه شهری را درک و روش‌های اجرایی شدن آنها را ترسیم و بیابند.<sup>۳۶</sup>

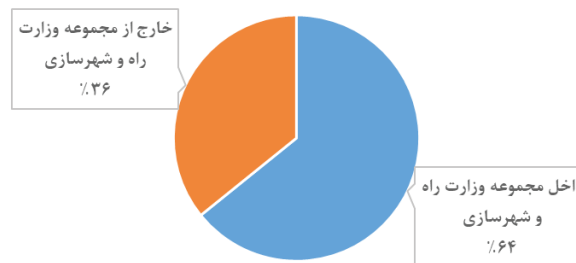
### نتیجه‌گیری

تجربه‌گرایی و زمینه‌گرایی از اصول پراگماتیسم در فرایند مناقصات و انتخاب مهندسين و نقشه و اطلاعات پایه و اعتبارات مالی، و هماهنگی نهادهای مختلف مؤثر هستند. در فرایند مناقصات و انتخاب مهندسين، در مواردی که مدیران شهرسازی و معماری دارای فهرستی از مشاورین واجد شرایط و همچنین ارزیابی سوابقشان باشند، فرایند مذکور کوتاه‌تر خواهد شد. همچنین نحوه تعامل و هماهنگی با سایر دستگاه‌ها و نحوه اداره جلسات در هرچه کوتاه‌تر شدن فرایند بررسی و تصویب برنامه‌های جامع بسیار مؤثر است. یکی دیگر از اصول پراگماتیسم ابزارانگاری است و استفاده از یک ابزار مفید برای درک نیاز شهرها یک عامل مهم در فرایند برنامه‌ریزی محسوب می‌شود. ابزارهای مناسب، به‌واسطه اینکه چه میزان یک پدیده را شرح می‌دهد و یا پیش‌بینی می‌کند، باید ارزیابی شوند. استفاده کارآمد از ابزارهای تصمیم‌گیری در فرایند مناقصات و انتخاب مهندسين و تهیه نقشه پایه در مقیاس مناسب از شهرها در کاهش زمان تهیه طرح‌های توسعه مؤثرند. منفعت‌گرایی از اصول پراگماتیسم نتیجه برنامه‌ها یا سود پایان عمل را لحاظ می‌کند. بدین معنا که برنامه‌ریزان ابتدا نتیجه را در نظر می‌گیرند و برای آن مقدماتی فراهم می‌آورند تا آن نتیجه را تأمین کنند. این موضوع چندان در برنامه‌ریزی در ایران مورد توجه نیست و گاهی در پروژه‌های کوچک مقیاس بررسی می‌شود. همچنین مدیران شهرسازی و معماری استان‌ها نیز به این موضوع

یکی دیگر از عوامل برون‌سازمانی مؤثر بر اطالۀ فرایندهای مرتبط با برنامه‌های جامع شهری، همکاری نداشتن دستگاه‌های اجرایی و یا نهادهای حاکمیتی ذی‌مدخل در مدیریت شهری در خصوص عرضه اطلاعات، آمار، نظرات، پیشنهادات، برنامه‌ها، و ... است؛ زیرا فقدان همکاری این دستگاه‌های خدمت‌رسان با مهندسين مشاور در تحویل آمار و داده‌های مورد نیازشان سبب می‌شود که تحلیل‌های مشاورین تهیه‌کننده برنامه‌ها ناقص باشند که در نهایت سبب ضعف در رویکردها و یا پیشنهادهای برنامه‌های جامع می‌شود. همچنین عرضه نشدن نظرات کارشناسی و یا برنامه‌های بخشی هریک از این سازمان‌ها و نهادها سبب می‌شود که در فرایند بررسی و تصویب برنامه‌های جامع در مراجع استانی و یا ملی، نمایندگان این دستگاه‌ها ایرادات متعددی به پیشنهادهای مهندسين مشاور وارد کنند و به تبع آن، روند بررسی و تصویب طولانی شود (ت ۳).

از سوی دیگر، ضعف بدنه کارشناسی و بعضاً مدیریتی نهادهای بیرونی و یا اتخاذ رویکردهای سیاسی و غیرتخصصی سبب ایجاد خواسته‌های غیرکارشناسی نظیر الحاق روستاهای مجاور به شهرها و در نتیجه طولانی شدن فرایند بررسی و تصویب برنامه‌ها می‌گردد. نکته قابل توجه اینکه به موضوع یادشده از سوی سایر پژوهشگران حوزه مطالعات شهری در ایران نیز اشاره شده است. به نحوی که ایشان معتقدند به‌استثنای

تعداد دفعات تکرار عوامل توسط مخاطبان



ت ۳. نمودار دلایل طولانی شدن فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهری از نظر سازمانی (عوامل داخلی و خارجی وزارت راه و شهرسازی)، ترسیم، نگارندگان.

اجرائی شدن این مصوبه توجیه نشده و یا آموزش‌های کافی نداشته‌اند. همچنین شاید بتوان همین نکته را مهم‌ترین عامل در ناهماهنگی سایر دستگاه‌ها و نهادهای ذی‌مدخل با ادارات کل راه و شهرسازی استان‌ها و یا شرکت‌های مهندسی مشاور در عرضه داده‌ها و آمار مورد نیاز برنامه‌های جامع دانست؛ زیرا این ضعف درون‌سازمانی وزارت راه و شهرسازی در استان‌ها با ضعف نیروهای کارشناسی سایر دستگاه‌ها و نهادها و نیز فقدان شرکت‌های مهندسی مشاور با تجربه و تخصص کافی در مناقصات تهیه برنامه‌های جامع برای شهرهای کوچک و متوسط سبب دوباره‌کاری‌های متعدد و بروز مسائل می‌شود. از سویی دیگر، باید بدین نکته توجه کرد که عموماً برنامه‌ریزی فضایی برای شهرها نیاز به فرایندی طولانی‌مدت دارد که به تبع آن، الزام بلندمدت مدیران و کارشناسان به پیروی از برنامه‌های مصوب ضروری است. در نتیجه با وجود عوامل مسئله‌ساز فوق‌الذکر، به‌همراه تغییرات مدیریتی و سیاسی متعدد در سطح شهرها، فرمانداری‌ها، و استانداری‌ها، مشکلات مضاعف می‌گردد که در نهایت باعث بروز تأخیرهای متعدد در فرایند تهیه، بررسی، و تصویب برنامه‌های جامع شهرها می‌شود.

اشاره‌ای نداشته‌اند. در علم‌گرایی و عمل‌گرایی، به معنای اصالت علم و عمل، همواره بر کنش، عمل، و آنچه کارایی دارد تأکید می‌شود. این معیار با فرایند مناقصات و انتخاب مهندسی، نیروی انسانی، تغییرات مدیریتی و مداخله مراجع متعدد تصمیم‌گیر، و ضوابط و مقررات در ارتباط است.

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل پرسش‌نامه‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که عمده عوامل مؤثر بر طولانی شدن فرایندهای تهیه و تصویب برنامه‌های جامع شهری در ایران، ضعف و ناهماهنگی و یا به فعلیت نرسیدن حداکثر توان کارشناسی نیروهای انسانی فعال در حوزه شهرسازی و معماری ادارات کل راه و شهرسازی استان‌هاست. با در نظر گرفتن این عامل به‌منزله دلیل اصلی ایجادکننده تأخیر در فرایند تهیه و تصویب طرح‌ها، می‌توان بدین نکته پی برد که چرا بسیاری از ضوابط، مقررات، و مصوبات نظیر «مصوبه ۳ تا ۵ برابر بودن مساحت حریم به محدوده شهرها» با عنوان مشکل طرح شده است؛ زیرا بسیاری از نیروهای انسانی فعال در ادارات کل راه و شهرسازی استان‌ها و یا نهادهای محلی دیگری نظیر شهرداری‌ها، استانداری‌ها، فرمانداری‌ها، و شوراهای شهرها نسبت به اهمیت و یا چگونگی

32. J.A. Horney, et al., "Assessing the Quality of Rural Hazard Mitigation Plans in the Southeastern United States", *Journal of Planning Education and Research*, vol. 37, no. 1 (2016): 61.

33. J. Friedmann, *Insurgencies: Essays in Planning Theory* (New York: Routledge, 2013), 200.

۳۴. دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، مجموعه ضوابط، مقررات و مصوبات موردی شورای عالی شهرسازی و معماری ایران (تهران: وزارت راه و شهرسازی، ۱۳۹۶)، ۱۴۴.

35. APA, *Planning and Urban Design Standards* (Wiley, 2006), 17.

۳۶. جواد مهدی‌زاده، برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری (تجربیات اخیر جهانی و جایگاه آن در ایران) (وزارت راه و شهرسازی، ۱۳۹۵)، ۴۹۵.

## References

APA (American Planning Association), *Planning and Urban Design Standards*, Wiley, 2006.

Batty, M. *Inventing Future Cities*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2019.

Berke, Philip and D. Godschalk. "Searching for the Good Plan: A Meta-analysis of Plan Quality Studies". *Journal of Planning Literature*, 23(3) (2009): 227-240.

Connell, David J. and Lou-Anne Daoust-Filiatrault. "Better than Good: Three Dimensions of Plan Quality". *Journal of Planning Education and Research*, vol. 38, no.3 (2018): 265-272.

Daneshvar, Maryam. "Revealing the Components of the Process of Preparation and Approval of Urban Development Plans Using Multi-Level Situation Analysis Case Study: Mashhad Urban Development Plans". *Nameye Memari*

*va Shahrsazi Journal of Architecture and Urban Planning (Quarterly Scientific of Tehran University of Art)*, vol. 14, no. 32 (Autumn 2021): 91-110. (In Persian)

Devas, N. "Evolving approaches". in N. Devas & C. Rakodi, *Managing Growing Cities*, Harlow: London, 1993.

Forester, John. "Ecological Wisdom through Deliberative Improvisation: Theory and Practice in Challenging Cases". *Journal of Urban Management*, no. 8 (2019): 12-19.

Friedmann, John. *Insurgencies: Essays in Planning Theory*. New York: Routledge, 2013.

Habibi, Seyyed Mohsen. *From flow to city: A historical analysis of the concept of the city and its physical appearance, thought and influence*. Tehran: Tehran University Press, 2016. (In Persian)

- Healey, P. "The Pragmatic Tradition in Planning Thought". *Journal of Planning Education and Research*, no. 28 (2008): 277-292.
- Hoch, Charles. "Evaluating Plans Pragmatically". *Panning Theory*, vol. 1, no. 1 (2002): 53-75.
- \_\_\_\_\_. *Pragmatic Spatial Planning: Practical Theory for Professionals*. Routledge, 2019.
- Hopkins, Lewis D. and Gerrit-Jan Knaap. "The 'Illinois school' of Thinking about Plan". *Journal of Urban Management*, no. 8 (2019): 5-11.
- Horney, J.A., M. Nguyen, D. Salvesen, C. Dwyer, and J. Cooper. "Assessing the Quality of Rural Hazard Mitigation Plans in the Southeastern United States". *Journal of Planning Education and Research*, vol. 37, no. 1 (2016): 56-65.
- Innes, J. "Planning Theory's Emerging Paradigm: Communicative Action and Interactive Practice". *Journal of Planning Education and Research*, no. 14 (1995): 183-189.
- Jaberi Moghaddam, Morteza Hadi and Fatemeh Farjamtalab. "A pragmatic approach to the issue of placemaking in the historical contexts of the Iranian city; Study sample: Esther and Mordechai market in Hamadan city. *Journal of Iranian Architectural Studies (JIAS: The Semiannual Journal of the School of Architecture and Art, University of Kashan)*, no. 17 (Spring and Summer 2020): 219-236. (In Persian)
- Kawulich, B. *Data Analysis Techniques in Qualitative Research*, State University of West Georgia, 2006.
- Khair, Abbas E.M. "Transformation of Urban Planning". *The Sustainable City IX*, vol. 1, 329-339.
- Lyles, Ward and Mark Stevens. "Plan Quality Evaluation 1994-2012: Growth and Contributions, Limitations, and New Directions". *Journal of Planning Education and Research*, 34(4) (2014): 433-450.
- Lyles, W., P. Berke, and G. Smith. "Local Plan Implementation: Assessing Conformance and Influence of Local Plans in the United States". *Environmental and Planning B: Planning and Design*, 43(2) (2016): 381-400.
- Majedi, Hamid. "Theory of preparation of structural-strategic plans (regional and local)". *Hoviat shahr (Journal of Islamic Azad University - Science and Research Branch)*, no. 11 (2012): 17-26. (In Persian)
- Manuel, J. *Social and Spatial Justice: Grassroots Community Action*. CA, USA: San Jose, 2016.
- Mehdizadeh, Javad. *Strategic planning of urban development (recent global experiences and its place in Iran)*, Ministry of Roads and Urban Development, 2016. (In Persian)
- Mojadfar, Fatemeh. *General Sociology*, Tehran: Sho'a publication, 2003. (In Persian)
- Norton, R. "Using Content Analysis to Evaluate Local Master Plans and Zoning Codes". *Land Use Policy*, no. 25 (2008): 432-454.
- Poorahmad, Ahmad, Hossein Hatminzhad, and Seyyed Hadi Hosseini. "Pathology of urban development plans in the country". *Geographical Research Quarterly (Journal of University of Tehran)*, vol. 38, no. 58 (Winter 2007): 167-180. (In Persian)
- Saedie Rizvani, Navid, Narjes sadat Fatemi, Milad Homafar, Rabaeh Rahimi, Mehrnoosh Hasanzadeh, and Faezeh Mehri. *Research method in urban studies*. Mashhad: Ketabkadeye Kasra publication, 2015. (In Persian)
- Secretariat of the Supreme Council of Urban Planning and Architecture of Iran. *The set of rules, regulations and specific approvals of the Supreme Council of Urban Planning and Architecture of Iran*. Tehran: Ministry of Roads and Urban Development, 2017. (In Persian)
- Schon, D. *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books, 1983.
- Shafie Dastjerdi, Masood. "Renovation of worn-out structures and the need to change attitudes in the preparation and implementation of comprehensive and detailed plans; Case example: Isfahan city. *Bagh-e Nazar (The Monthly Scientific Journal of Nazar Research Center for Art, Architecture and Urbanism (NRC))*, vol. 10, no. 24 (2013): 91-104. (In Persian)
- Shokohi Bidhendi, Mohammad Saleh and Keyvan Khalji. "A review of the reasons for the non-fulfillment of comprehensive plans; A case example: the master plan of Baneh city. *Manzar (The scientific-promotional journal of landscape of Nazar Research Center for Art, Architecture and Urbanism (NRC))*, vol. 1, no. 4 (February 2010): 31-35. (In Persian)
- United Nations. *The Speed of Urbanization around the World*. [https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-PopFacts\\_2018\\_1.pdf](https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-PopFacts_2018_1.pdf)
- Watson, V. "The Planned City Sweeps the Poor away ... , Urban Planning and 21st Century Urbanization". *Progress in Planning*, no. 72 (2009): 151-159.
- Zangiabadi, Ali, Mehdi Abdollahi, Roghayyej Salek Qahfarrokhi, and Behnam Ghasemzadeh. "Evaluation of factors affecting the non-fulfillment of comprehensive urban plans; Case study: the historical-cultural axis of the 6th district of Tabriz city". *Journal of Research and Urban Planning (Quarterly Scientific of Azad University - Marvdasht Branch)*, vol 5, no. 18 (Fall 2014): 41-58. (In Persian)
- Ziyayi, Mahmood and Ebtehal Zandi, Niloofar Abbaspoor, and Marjan Abdi. "An Investigation into Sustainable Tourism Development from Idealistic and Pragmatic Perspectives". *Journal of Tourism Planning and Development (Quarterly of Mazandaran University)*, vol. 3, no. 8 (June 2014): 11-30. (In Persian)

# Investigating The Role of Housing Reconstruction in Healing Traumatic Consequences of a Disaster; The Case of the 2003 Bam Earthquake

**Saeedeh Assadi, PhD.**

Faculty of Architecture and Urban Planning Engineering, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran

**Ali Sharghi, PhD.** \* 

Associate Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning Engineering, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran

**Zoheir Mottaki, PhD.**

Assistant Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

**Bahram Saleh Sedghpour, PhD.**

Associate Professor, Faculty of Humanities, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran

Received: April 27, 2021

Accepted: June 21, 2023

(Pages: 61-76)

## Keywords:

Housing reconstruction, Healing the traumatic consequences of the earthquake, the 2003 Bam earthquake, Grounded Theory.

**Assadi, S., Sharghi, A., Mottaki, Z., and Saleh Sedghpour, B., 2024.** Investigating The Role of Housing Reconstruction in Healing Traumatic Consequences of a Disaster; The Case of the 2003 Bam Earthquake. *Soffeh* 34 (1): 55-68.

DOI: [10.48308/sofeh.2024.104353](https://doi.org/10.48308/sofeh.2024.104353)

## Abstract:

A place-based and destructive phenomenon, earthquakes lead to stressful experiences of various kinds, and a wide range of traumatic consequences for survivors, accompanied by profound changes in the cognitive network



SOFFEH

*Soffeh Journal*, Shahid Beheshti University, Vol. 34, Issue 1, No. 104, 2024

 ISSN: 1683-870X

\*. Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

\*. Corresponding Author Email Address: [sharghi@sru.ac.ir](mailto:sharghi@sru.ac.ir)  
<http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104353>

and emotional bonds to the concept of house as a safe haven. The long-term impacts of such experiences and perceptions appear in the survivor-home relationships and survivors' recovery. Using the Grounded Theory and based on the long-term lived experiences of the 2003 Bam earthquake survivors in reconstructed houses, the present study investigates survivor-home relationships. The aim is to extract the categories that mitigate traumatic consequences of an earthquake and promote healing. Based on the findings of 23 in-depth and semi-structured interviews by purposive sampling method and the findings in focus groups of three to five participants, 370 open codes (concepts), 91 main concepts and seven sub-categories in axial coding, and 10 main categories in selective coding were identified. According to the findings, the experience of earthquakes at home causes fears of being trapped in closed and small spaces, of being in spaces with high ceilings and of being in upper floors. The reassurance of the safety of reconstructed houses were sought in features that support vulnerability mitigation measures and protective behaviour, such as ensuring the possibility of evacuation due to openness and legibility of living spaces, trust in structural safety and construction technology and avoiding vulnerable materials, techniques and features of pre-earthquake houses. Furthermore, the effective housing reconstruction accelerating and restoring the community's dignity were found effective in healing and recovery. On the other hand, the concepts of place attachment and satisfaction were found to be interventive in facilitating this process. According to the results, the nature of the earthquake and the following experiences at home, leads to the formation of collective cognitive-behavioural mentalities in the living environment, and this in turn helps achieving a better understanding of collective healing.

# واکاوی نقش بازسازی مسکن بر التیام پیامدهای تروماتیک سانحه؛

مورد مطالعاتی: زلزله ۱۳۸۲ بم<sup>۱</sup>

زهیر متکی<sup>۴</sup>

استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

سعیده اسدی<sup>۲</sup>

علی شرقی<sup>۳</sup>

دانشیار، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه

تربیت دبیر شهید رجایی، لویزان، ایران

بهرام صالح صدق پور<sup>۵</sup>

دانشیار، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، لویزان،

ایران

دریافت: ۷ اردیبهشت ۱۴۰۰

پذیرش: ۳۱ خرداد ۱۴۰۲

(صفحه ۶۱ - ۷۶)

۱. مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است که با عنوان «تبیین معیارهای بازسازی مسکن و محیط زندگی پساترومای زلزله» در دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی به راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارندگان سوم و چهارم در تاریخ مهرماه سال ۱۴۰۱ دفاع شده است.

۲. دکتری معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، لویزان، ایران  
saeeedehasadi1363@gmail.com

۳. نویسنده مسئول

sharghi@sru.ac.ir

4. z\_mottaki@sru.ac.ir

5. sedghpour@sru.ac.ir

6. F.K. Varolguşes, "Post-Disaster Permanent Housing: The Case of the 2003 Bingöl Earthquake in Turkey", *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, vol. 30, no. 2 (2020): 77.

اسدی، س.، ع. شرقی، ز. متکی، و ب. صالح صدق پور. ۱۴۰۳. واکاوی نقش بازسازی مسکن بر التیام پیامدهای تروماتیک سانحه؛ مورد مطالعاتی: زلزله ۱۳۸۲ بم. فصلنامه علمی معماری و شهرسازی صفحه. ۱۰۴ (۱): ۶۱-۷۶.

کلیدواژگان: بازسازی مسکن، التیام پیامدهای تروماتیک سانحه، زلزله ۱۳۸۲ بم، نظریه زمینه‌ای.

## چکیده

زلزله پدیده‌ای مکان‌بنیان و مخرب است که منجر به تجارب استرس‌زا، ادراکات متفاوت، و مجموعه وسیعی از پیامدهای تروماتیک برای بازماندگان می‌گردد که با تغییرات عمیق در شبکه شناختی و پیوندهای عاطفی با مسکن با کارایی ماوای امن همراه است. نقش طولانی مدت چنین تجارب و ادراکاتی بر رابطه بازمانده - خانه و عملکرد آن در بازتوانی روانی ظاهر می‌گردد. بدین دلیل، در تحقیق حاضر، با استفاده از نظریه زمینه‌ای و مبتنی بر تجربه زیسته طولانی بازماندگان زلزله ۱۳۸۲ بم در مسکن بازسازی‌شده، روابط مذکور با دقت بررسی شده است. هدف تحقیق استخراج مقولات مؤثر بر التیام پیامدهای تروماتیک زلزله است. بر اساس یافته‌های حاصل از ۲۳ مصاحبه عمیق و نیمه‌ساختاریافته به روش نمونه‌گیری هدفمند و تحلیل یافته‌ها در قالب گروه‌های تمرکز ۳ تا ۵ نفره مشارکت‌کنندگان، ۳۷۰ کد باز (مفهوم)، ۹۱ مفهوم اصلی، ۷ مقوله فرعی در کدگذاری محوری، و ۱۰ مقوله اصلی در کدگذاری گزینشی شناسایی گردیدند. طبق یافته‌ها، به‌واسطه ادراک زلزله در خانه، ترس از محبوس شدن در فضاهای بسته و کوچک، و ترس از قرار گرفتن در فضاها با ارتفاع سقف بلند و ارتفاع طبقات منجر به استرس‌های محیطی شده است. اطمینان مجدد

به ایمنی مسکن بازسازی‌شده، در ویژگی‌های حمایت‌کننده از اقدامات کاهنده آسیب‌پذیری و رفتارهای حفاظتی مانند اطمینان از امکان فرار به‌واسطه گشودگی و خوانایی فضاها، اعتماد به ایمنی سازه و تکنولوژی ساخت، و اجتناب از مصالح و روش‌ها و ویژگی‌های آسیب‌پذیر معماری مسکن قبل از زلزله جستجو شد. همچنین در فرایند بازسازی از دیدگاه جامعه، عوامل مؤثر در تسریع بازسازی مسکن و احیای شأنیت جامعه بر التیام آلام جامعه و بازتوانی نیز اثرگذار بوده‌اند. از سوی دیگر، مفاهیم دلبستگی‌های مکانی و رضایتمندی به‌مثابه عوامل مداخله‌گر در تسهیل این فرایند ظاهر گردیده‌اند. طبق نتایج، ماهیت زلزله و تجربه آن در خانه منجر به هم‌گرایی ذهن جمعی در سوگیری‌های شناختی - رفتاری پس از آن در محیط زندگی می‌گردد و این یافته در شناخت مقولات مؤثر بر التیام جمعی کارآمد خواهد بود.

## مقدمه

زلزله یکی از مهلکترین و مخربترین سوانح محسوب می‌شود<sup>۶</sup> که پتانسیل تحمیل خسارات قابل‌ملاحظه انسانی، اقتصادی<sup>۷</sup>، تهدید

فصلنامه علمی معماری و شهرسازی؛ سال سی و چهارم، بهار ۱۴۰۳، شماره ۱، پیاپی ۱۰۴

\*. Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

\*. Corresponding Author Email Address: sharghi@sru.ac.ir  
<http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104353>



## پرسش‌های تحقیق

۱. آیا تجارب تروماتیک حین و پس از زلزله سبب سوگیری‌های شناختی و رفتاری بازماندگان در مسکن بازسازی شده می‌شوند؟

۲. چه عواملی در بازسازی مسکن بر التیام یا تعدیل اختلالات روابط مکان‌مبنا مؤثر خواهند بود؟

7. F. Kamranzad, et al., "Earthquake Risk Assessment for Tehran, Iran", *ISPRS Int. J. Geo-Inf.*, vol. 9, no. 7 (2020): 1.
8. N. Makwana, "Disaster and Its Impact on Mental Health: A Narrative Review", *J Family Med Prim Care*, vol. 8, issue 10 (2019): 3091.
9. traumatic
10. E. Kemp, et al., "Disaster and Its Impact on Mental Health: A Narrative Review", *J Family Med Prim Care*, vol. 8, issue 10 (2019): 935.
11. J. Donovan, "Designing to Heal: Post-Disaster Rebuilding to Assist Community Recovery Part B: Designing a Process and Product for Recovery", in *Environment Design Guide*, 2013, 2.
12. A.E. McKinzie, "In Their Own Words: Disaster and Emotion, Suffering, and Mental Health", *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, vol. 13 (2018): 4.
13. M. Başoğlu and E. Şalcioğlu, *Mental Healthcare Model for Mass Trauma Survivors Control-Focused Behavioral Treatment of Earthquake, War, and Torture Trauma* (Cambridge university press, 2011), 45

سلامت و بهزیستی، و پیامدهای طولانی‌مدت روان‌شناختی<sup>۸</sup> را بر جوامع دارند. این پدیده مکان‌بنیان منجر به تجارب تروماتیک<sup>۹</sup> (پس از سانحه) و پیامدهای وسیع و گوناگون برای بازماندگان می‌گردد و زندگی پس از آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تجارب و ادراکات متفاوت حین و پس از رخداد زلزله موجب عواطف و هیجانات بی‌شماری می‌شوند که ماهیت بسیاری از آنها منفی است.<sup>۱۰</sup> تخریب و نابودی کالبدی معمولاً با تغییرات ظریف اما عمیق در شبکه عاطفی بازماندگان رخ می‌دهد<sup>۱۱</sup> که تا مدت‌ها بر ماهیت سایر تجارب زندگی اثرگذار<sup>۱۲</sup> است. چنین رخدادهایی در محیط خانه و زندگی، مناظر، و خاطرات تروماتیک را شکل می‌دهند. ادراکات خارج از محدوده تجربه عادی محیط در حال حرکت<sup>۱۳</sup>، تخریب، و آسیب و محبوس شدن در زیر آوار رابطه دیالکتیک انسان با خانه، به‌منزله ماوایی امن، را دگرگون می‌کند و بر فرایند بازسازی و بازتوانی روانی پس از آن نیز اثر می‌گذارد.

بازتوانی افراد و جوامع به معنی بازگشت به رویه‌های پیشین زندگی است که با ثبات در مسکن، بهزیستی جسمی - روحی و عملکرد اجتماعی<sup>۱۴</sup> ارزیابی می‌شود و در بخشی از این فرایند بر بازتوانی عاطفی - روانی آسیب‌دیدگان<sup>۱۵</sup>، تأکید شده است. طبق شواهد، بازتوانی روانی مفهومی تفکیک‌ناپذیر از بازتوانی کالبدی مسکن است؛ چراکه بنیان زندگی در این نهاد شکل می‌گیرد.<sup>۱۶</sup> اهمیت سکونت در «خانه» پس از سانحه تنها برای محافظت از انسان و دارایی‌ها نیست، بلکه کارآمدی آن با درک عمیق از جهان درونی بازماندگان ممکن می‌شود. بنابراین، از دست دادن خانه به‌دنبال سوانح نیز صرفاً محرومیت کالبدی نیست، بلکه از دست دادن عزت، هویت، و حریم خصوصی را نیز شامل می‌شود<sup>۱۷</sup> و نباید پیامدهای نابودی‌اش را تنها از منظر کالبدی و زبان‌های مالی دید. به‌رغم مسائل مذکور و وضوح اهمیت اثر بازسازی مسکن پسا‌سانحه بر بازتوانی جوامع، همچنان تحقیقات پیرامون ماهیت مسکن مطلوب در مراحل ابتدایی<sup>۱۸</sup> است و چارچوب یا راهکار متقنی دال بر مسکن کارآمد در بازتوانی پیامدهای تروماتیک سانحه وجود ندارد. از دلایل برجسته موضوع مزبور، بروز تقابل و پیچیدگی‌هایی در روابط انسان - مکان در چنین زمینه‌هایی است. در مواجهه با این مسئله، از یک‌سو، اهمیت مکان از منظر روابط تجربی - جسمی، پیوندهای عاطفی، و سلامت<sup>۱۹</sup> مطرح می‌شود که بیانگر نقش بنیادین بازسازی مسکن در بازتوانی<sup>۲۰</sup>



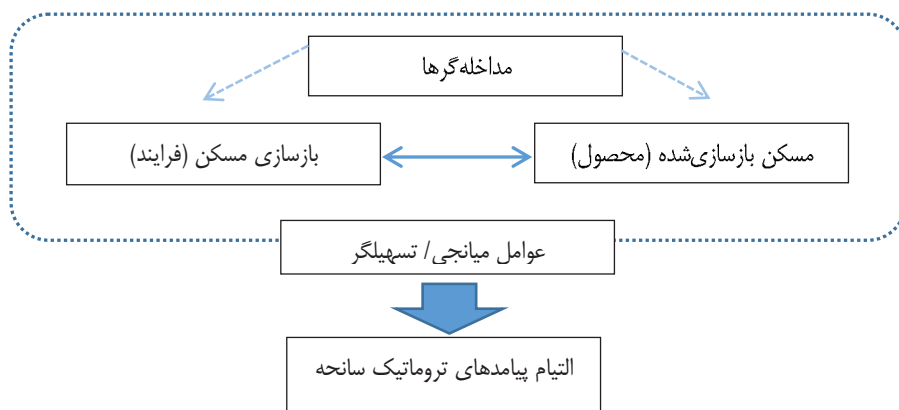
14. D.M. Abramson, et al., "Children as Bellwethers of Recovery: Dysfunctional Systems and the Effects of Parents, Households, and Neighborhoods on Serious Emotional Disturbance in Children after Hurricane Katrina", *Disaster Med Public Health Prep*, (2010): 10.

۱۵. علیرضا فلاحی، تأملاتی بر رویکردها و مدل‌های بازسازی پس از سانحه (تهران: سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، ۱۳۹۸)، ۱۹.

16. Q. Li, et al., "Research on Post-wenchuan Earthquake Recovery and Reconstruction Implementation: A Case Study of Housing Reconstruction of Dujiangyan City", *Progress in Disaster Science*, vol 4 (2019): 2.

17. M. Vahanvati, "A Novel

ت. ۱. مدل مفهومی تحقیق.



می‌شود<sup>۲۹</sup> و به‌خاطر زمینه رخداد، پیچیدگی‌های مضاعفی در ماهیت و رویه آن ایجاد می‌گردد. در مقابل، مسکن پسا سانحه و بازگشت به مکان سکونت پس از بازسازی، تعمیر یا اسکان مجدد برای شروع زندگی دائم خانواده<sup>۳۰</sup> تعریف شده است که فراتر از رویه‌های بنیادین عادی است و عاملی مهم در بازتوانی و بهزیستی اجتماعی، روانی، و جسمی<sup>۳۱</sup> و احیای شأن و منزلت جوامع آسیب‌دیده<sup>۳۲</sup> قلمداد می‌شود. بر اساس دیدگاه متخصصان، طراحی و بازسازی مسکن مبتنی بر التیام پیامدهای تروماتیک در دو حیطة محصول و فرایند قرار می‌گیرد.<sup>۳۳</sup> محققان در بیان نقش بازسازی مسکن در تسهیل روند بازتوانی بازماندگان بر انطباق با نیازهای اساسی<sup>۳۴</sup>، احیای حس تعلق<sup>۳۵</sup> و آشنا بودن، تسهیل مشارکت بازماندگان، و مدیریت انتظارات<sup>۳۶</sup> تأکید دارند. در این خصوص مقولات گوناگونی نیز پتانسیل تأثیر بر هر دو حیطة می‌مذکور را دارند و به‌مثابه عوامل مداخله‌گر یا میانجی ظاهر می‌شوند. درحقیقت چنین مفاهیمی نحوه یا چرایی ارتباط دو دسته عوامل را توضیح می‌دهند<sup>۳۷</sup> و بر اساس مطالعات، نقش مقولاتی مانند احساس امنیت، آرامش، خودکارآمدی و جامعه‌کارآمدی، ارتباطات و امید<sup>۳۸</sup>، فرایندهای اجتماعی در واحدهای همسایگی<sup>۳۹</sup>، دلبستگی‌های مکانی<sup>۴۰</sup>، و فرهنگ<sup>۴۱</sup> در فرایندهای مداوم چنددهه‌ساله برای بازگشت به حالت عادی<sup>۴۲</sup> و

جوامع است. در مقابل بر اساس تجارب سوانح گوناگون، ادراک سانحه در چنین مکان‌هایی به دگرگونی‌های عمیق، پایدار، و طولانی‌مدت<sup>۴۳</sup> این رابطه، بیگانگی یا تغییر دیالکتیک معنای خانه جدید<sup>۴۴</sup>، و احساس خانه گمشده<sup>۴۵</sup> منجر می‌شوند که پتانسیل‌های درمانگری و التیام‌بخش قابل‌پیش‌بینی چنین محیط‌هایی را با چالش روبه‌رو می‌کند. در توصیف ادعاهای مذکور، می‌توان به گفته وارد و پلانگول اشاره کرد که، تجربه صحنه تروماتیک به‌طور مستقیم با ایدئال خانه که اجازه یکپارچگی رویدادهای عادی را می‌دهد در تضاد قرار می‌گیرد و بنابراین مسکن بازسازی قابل‌پیش‌بینی‌ای نخواهد داشت.<sup>۴۶</sup> با توجه به مقولات مذکور، برای کشف فرایندهای هم‌پیوسته و پویای بازسازی مسکن التیام‌بخش، در تحقیق حاضر، به‌دلیل دامنه بالای تخریب و مرگ‌ومیر ناشی از زلزله و پیامدهای تروماتیک روانی ناشی از زلزله سال ۱۳۸۲ بم، تجربه بازسازی مسکن شهری با اهمیت میراثی و فرهنگی<sup>۴۷</sup> آن، و بازه زمانی مطلوب تجربه زیسته در مسکن بازسازی شده در منطقه یادشده، و پیامدهای تروماتیک آن سانحه مطالعه شده است.

## ۱. بازسازی مسکن و محیط زندگی

وجه مشترک همه تعاریف مسکن بر تأمین مکانی امن و مطمئن، احساس مثبت ارزش، و قدرت و حیات دلالت دارد.<sup>۴۸</sup> جبارین با یادآوری اینکه، احساس حضور در خانه احساسی مبتنی بر زندگی در مکانی پر از علائق است، می‌گوید: «اگرچه می‌توان بدون ایجاد رابطه عمیق با مکان زندگی کرد، اما زندگی فاقد معنا و ذات می‌شود».<sup>۴۹</sup> این مفهوم بر کنجی از جهان، مملو از احساس امنیت و ایمنی و مرکز زندگی فردی و خانوادگی، مکانی ثابت و لایتغیر دلالت دارد.<sup>۴۸</sup> در مقابل، رخداد سوانح پارادایم‌هایی دال بر امنیت و ثبات را دگرگون می‌کند و موجب بی‌اطمینانی طولانی‌مدت در مکان‌ها و روابط نهفته در آنها

Framework for Owner Driven Reconstruction Projects to Enhance Disaster Resilience in the Long Term", *Disaster Prevention and Management*, vol. 27, no. 4 (2018): 423.

18. A. Nejat, et al., "A Spatially Explicit Model of Postdisaster Housing Recovery", *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, vol. 35, no. 2 (2020): 153.

19. S. Macintyre, et al., "Place Effects on Health: How Can We Conceptualise, Operationalise and Measure Them?", *Soc Sci Med*, vol. 55, issue 1 (2002): 125.

۲۰. نک:

A. Nejat, et al., "A Spatially Explicit Model of Postdisaster Housing Recovery", *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, vol. 35, no. 2 (2020): 150-161.

21. S.M. Tapsell and S.M. Tunstall, "I Wish I'd Never Heard of Banbury: The Relationship between 'Place' and the Health Impacts from Flooding", *Health Place*, vol. 14, issue 2 (2008): 150.

22. B. Carroll, et al., "Flooded

جدول ۱. اطلاعات توصیفی مشارکت‌کنندگان تحقیق، تدوین: نگارندگان.

بازتوانی سریع<sup>۴۳</sup> تثبیت شده است. اما ماهیت و سازوکارهای تأثیر چنین مقولاتی در مسکن‌التیام‌بخش روشن نیست، بنابراین مفروضات تحقیق در قالب مدل مفهومی در «ت ۱» ارائه شده‌اند.

## ۲. روش تحقیق

برای درک جامع تأثیر بازسازی مسکن بر بازتوانی، تحقیقات مردم‌شناختی با توجه به نقاط گذار در فرایند و مشکلات تجربه‌شده پس از اشغال مسکن<sup>۴۴</sup> پیشنهاد شده است. همچنین

مشارکت‌کنندگان تحقیق	اطلاعات توصیفی	فراوانی
جنسیت	زن	۱۵
	مرد	۸
گروه‌های سنی هنگام زمین‌لرزه	۵ تا ۱۵ سال	۲
	۱۶ تا ۲۵ سال	۶
	۲۶ تا ۳۵ سال	۵
	۳۶ تا ۴۵ سال	۴
از دست دادن اعضای خانواده و خویشاوندان در پی زمین‌لرزه	همهٔ خانواده و خویشاوندان	۳
	تعداد زیادی از اعضای خانواده و خویشاوندان	۱۲
	تعداد کمی از اعضای خانواده و خویشاوندان	۵
گرفتار شدن خود یا عزیزان زیر آوار	بدون جان‌باخته	۳
	بله	۱۸
آسیب جسمی جدی در پی زمین‌لرزه	خیر	۵
	بله	۱۶
میزان تخریب خانه در زمین‌لرزه	خیر	۷
	تخریب کامل	۱۷
	تخریب متوسط	۴
	تخریب کم	۲
بدون تخریب		۰

طبق شواهد تجارب گذشته‌نگر بازماندگان، عواملی که به ظرفیت جوامع در بازتوانی کمک کرده یا مانع از آن شده‌اند<sup>۴۵</sup> را آشکار می‌کنند. این‌گونه تحقیقات برای کشف تجارب روانی بلندمدت بازماندگان، بدون تخریب پیچیدگی زمینه مفیدند.<sup>۴۶</sup> در تحقیق حاضر با هدف شناسایی تجارب زیسته و روانی سانه‌دیدگان در فرایند و تعامل با مسکن، از رویکرد کیفی و روش نظریهٔ زمینه‌ای استفاده شده است. جامعهٔ آماری تحقیق ۲۳ نفر از سانه‌دیدگان زمین‌لرزهٔ سال ۱۳۸۲ شهر بم بودند (جدول ۱).

جمع‌آوری اطلاعات و اندازهٔ نمونه بر مبنای غنای داده‌ها تعیین شد. با هدف دسترسی به تجارب مستقیم زلزله، روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب گردید. بر اساس مستندات دال بر دریافت خدمات یا مراقبت‌های سلامت پس از زلزله در اداره کل بهزیستی شهر بم، افراد واجد شرایط برای مشارکت در تحقیق دعوت شدند. داده‌ها به روش مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافتهٔ انفرادی و بحث در گروه‌های متمرکز جمع‌آوری شدند. مرحلهٔ اول؛ به‌منظور شناسایی قاعده‌مند داده‌ها و دیدگاه‌های مشترک و برجسته در مورد رخدادها، مصاحبه‌ها با سؤالات باز و پرسش‌های اکتشافی تکمیلی پیرامون تجارب و ادراکات انجام شدند. مرحلهٔ دوم؛ به‌منظور ردیابی و صحت روابط، دستیابی به اتفاق نظر و سنجش اعتبار یافته‌ها، مشارکت‌کنندگان در قالب گروه‌های متمرکز ۳ تا ۵ نفره به‌صورت تصادفی گرد هم آمدند و یافته‌ها به بحث گذاشته شد. همهٔ مصاحبه‌ها به‌صورت رودررو و تحت نظارت روان‌شناس انجام، ضبط، و سپس بازنویسی شدند.

داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها به روش نظریهٔ زمینه‌ای و مبتنی بر روش مقایسه‌های ثابت در سه مرحلهٔ کدگذاری باز، کدگذاری محوری، و کدگذاری گزینشی تحلیل شدند. کد یا کدهای الصاق‌شدهٔ داده‌های مرتبط را تا سطح اشباع<sup>۴۷</sup> رساندند.

۳۷۰ کد باز (مفهوم)، ۹۱ مفهوم اصلی، ۷ مقوله فرعی، و ۱۰ مقوله اصلی (هسته‌ای) در کدگذاری‌ها شناسایی شدند. بدین شرح که پس از کدگذاری باز، مقولات فرعی در کدگذاری محوری بر اساس الگوی پارادایمی ظاهر شدند و سپس دوبه‌دو

Homes, Broken Bonds, the Meaning of Home, Psychological Processes and Their Impact on Psychological Health in a Disaster", *Health & Place*, vol15, issue 2 (2009): 542.

23. A. Kamani-Fard, et al., "Sense of Home Place in Participatory Post-Disaster Reconstruction", *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, vol. 15, no. 1 (2013): 4.

24. T. Ward and A. Plagnol, *Cognitive Psychodynamics as an Integrative Framework in Counselling Psychology and Psychotherapy* (Palgrave macmillan, 2019).

25. A. Fallahi, "An Interdisciplinary Analytical Study on the Risk preparedness of Bam and its Cultural Landscape, a World Heritage Property in Danger in Iran", *The Australian Journal of Emergency Management*, 23(2) (2008): 21-22;

Fallahi, "Bam Earthquake Reconstruction Assessment", in *Structural Survey*, 2008, 388.

26. G. Bratt, "Housing and Family Well-being", *Housing Studies*, vol. 17, issue 1 (2002):14.

جدول ۲. کدها/ مفاهیم/ مقولات/ مقولات اصلی پژوهش، تدوین: نگارندگان.

	مقولات هسته‌ای			تناوب تکرار		مقولات فرعی	مفاهیم اصلی	کدهای باز	
				فراوانی	درصد				
امنیت هستی‌شناختی (Ontological Security) در بازسازی مسکن	مواجهه با ترس های محیطی در مسکن	ایمنی محقق شده	ادراک ایمنی در مسکن	اطمینان از امکان فرار اضطراری	۹۸	۲۶٫۴۸	استرس‌های محیطی	ترس از تاریکی ترس از فضاهای بسته حساسیت به محرک‌های محیطی	شب، هنگام خواب باید روزنه روشن به من بخورد تا بتوانم راحت بخوابم. در تاریکی حالت خفگی پیدا می‌کنم. اگر احساس کنم در اتاق هستم که چند ساعتی ممکن است درب آن بسته باشد، احساس ترس و خفگی به من دست می‌دهد. با کوچک‌ترین صدایی در خانه از جا می‌پریم. همیشه در هر جای جدیدی که هستم به راه فرار فکر می‌کنم.
					۴۷	۱۲٫۷۰	رفتار حفاظتی	تمرکز بر راه‌های فرار اضطراری از محیط	
					۷۴	۲۰	ایمنی	اطمینان به استحکام مسکن بازسازی شده	
	دل بستگی به خانه	دل بستگی‌ها در واحدهای همسایگی	دل بستگی به خانه	۹۴	۲۵٫۴۰	دل بستگی	اُشنایی‌های اجتماعی	اینکه خانه‌ها مستحکم‌تر ساخته شده‌اند، بهتر است، اما آدم همیشه دلش برای شهر قبلی بم تنگ می‌شود. شهر ما سنتی بود. همه را در کوچه و بازار می‌شناختم و یک دفعه دیگر نبودند.	
							تغییرات کالبدی - هویتی بم		
							پرشانی و دل‌تنگی‌های مکانی (Solastalgia سولاستالژیا)		
	آهنگ پیشرفت بازسازی			۹۹	۲۶٫۷۵	اطلاعه بازسازی مسکن	کرتختی و درماندگی روانی	خانه پدری را همچنان زمین مانده و ما دست هم نزدیم. آن موقع از طرف ستاد هرچه گفتند حداقل پروانه بگیرید، اما ما دل و دماغ نداشتیم. حتی به فکر ساخت‌وساز هم نبودیم. الان هم دیگر به آن آسانی نیست. من خیلی آسیب دیدم، همه کس را از دست دادم و به همین خاطر دیر شروع به ساخت کردم.	
							تأخیر در شروع بازسازی مسکن		
							مالکیت و تصرف زمین		
	رضایت‌مندی			۸۳	۲۲٫۴۳	رضایت از مسکن بازسازی شده	تسریع در بازسازی مسکن	تعمیر در بازسازی مسکن به دلیل شرایط نامساعد اسکان موقت	اوایل زلزله مدتی در چادرها زندگی کردیم و بعد در کانکس‌ها ماندیم. مردم زیاد به فکر ساخت‌وساز آن چنانی نبودند. همین که ۵۰ متر سرپناه داشته باشند، راضی بودند. ولی خوب هرچه که زمان می‌گذرد، بالاخره آن حال‌ها فراموش و انتظارات بیشتر می‌شود. الان اگر کسی بخواید بسازد، دیگر مثل آن وقت نیست.
کاهش مساحت مسکن بازسازی شده									
ثبات اجتماعی-اقتصادی در بازسازی			۷۳	۱۹٫۷۲	تنزل اقتصادی - معیشتی	از دست دادن دارایی و معیشت	آن زمان در کانکس بودیم. هیچ سرپناه و منبع درآمدی نداشتیم. کانکس هم در زمینی بود که هیچ حضاری نداشت و شرایط بدی داشتیم.		
						بی‌توجهی به مسائل انسانی در اسکان موقت			
						شرایط محیطی نامساعد اسکان موقت			

27. Y. Jabareen, "Culture and Housing Preferences in a Developing City", *Environment and Behavior*, vol. 37 (2005):135.
28. D.B. Massey and P. Jess, *A Place in the World?: Places, Cultures and Globalization* (Oxford University Press, 1995), 74.
29. K. Kytola, et al., "When Neighborhoods Are Destroyed by Disaster: Relocate or Return and Rebuild?", in *Traumatic Stress and Long - Term Recovery* (Springer, Cham, 2015), 219.
30. Y. Chang, et al., "Changes in Resource Need for Post-Disaster Reconstruction: A Longitudinal Study in China", *Building Research & Information*, vol. 40, issue 3 (2012): 333.
31. Jo da Silva, *Lessons from Aceh Key Considerations in Post-Disaster Reconstruction* (Practical Action Publishing, 2010), 56.
32. C. Ramirez et al, "Quality Indicators in Post-Disaster Housing: Case of the 2017 Coastal El Niño, Piura", in *Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2018, vol. II, WCECS 2018, San Francisco, 2018, 3.*

با یکدیگر مقایسه و مقولات هسته‌ای استخراج گردیدند. در این مرحله، مقوله‌هایی که به بهبود و توسعه بیشتری نیاز داشتند اصلاح و مقولات و کدهایی که داده‌های حمایتگر کافی نداشتند حذف شدند. درنهایت در کدگذاری گزینشی، روابط جزء و کل، علت و معلولی، زمینه‌ای، و طولی بین مقولات اصلی (هسته‌ای) بررسی و روابط منسجم شناسایی و قابلیت تفسیر یافتند. بدین طریق، دو موضوع اصلی، گزاره‌های نظری قابل تعمیم و فرای زمان و مکان<sup>۴۸</sup>، استخراج شدند و قابلیت تحلیل یافتند. قابلیت اطمینان یافته‌های تحقیق از منظر ساختار اجرای تحقیق و محتوا در مراحل مختلف در مرکز توجه بوده است. کنترل مراحل اجرا، تحلیل داده‌ها، و رفع موارد محل مناقشه طی جلسات توسط اعضای ناظر بر پژوهش و اشتغال طولانی‌مدت در میدان تحقیق صحنه‌ای بر آن توجه هستند. درنهایت اعتبار یافته‌ها به روش مثلث‌بندی شامل تأیید صحت کدهای مستخرج از دیدگاه مشارکت‌کنندگان تحقیق (مرحله دوم تحقیق)، بحث‌های درون‌گروهی محققان، و دریافت بازخورد از متخصصین حاصل شدند.

### ۳. یافته‌ها

با تحلیل داده‌های سازمان نیافته، کدها و داده‌های خام به سطح مفاهیم، مفاهیم اصلی، و مقولات ارتقا یافتند. در این راستا، با هدف شناسایی مقولات با اهمیت بیشتر از دیدگاه جامعه، تناوب تکرار آنها محاسبه شد (جدول ۲).

بر اساس یافته‌ها تجربه زلزله و تخریب عینیت‌های نمایشگر پایداری و تداوم، در کنار ادراکات متفاوت در خانه و فضای زندگی، اطلاعات متفاوتی از ماهیت و رفتار زلزله، پتانسیل‌های تخریب، و آسیب کالبدی را ایجاد کرده است. ادراک زلزله، از سویی، نقش مثبتی در بهبود آگاهی از زلزله<sup>۴۹</sup> و از سوی دیگر، بر احساس عدم ایمنی<sup>۵۰</sup> داشته است و سبب

واکنش‌ها، استراتژی‌های مواجهه، و خواست‌هایی مبتنی بر سوگیری‌های شناختی - رفتاری در مسکن شده است.

### ۳.۱. مسکن بازسازی شده (محصول)

دامنه وسیع تخریب و آسیب سبب تغییراتی در ادراکات ذهنی بازماندگان از مفهوم خانه و فضای زیست به‌مثابه مکانی ایمن شده و متعاقب آن ترس و حساسیت‌های کالبدی - محیطی بروز کرده‌اند که ماهیت تعامل با مسکن را متأثر می‌کنند.

#### ۳.۱.۱. ترس و حساسیت‌های محیطی - کالبدی

حساسیت به محرک‌های محیطی یادآور زلزله یکی از واکنش‌های عاطفی و هیجانی برجسته در بین بازماندگان است. در طی رویداد زلزله، ذخیره اطلاعات حسی و ادراکی در حافظه منجر به برانگیختگی ذهن و جسم برای انجام واکنش به عناصر حسی مشابه می‌شود<sup>۵۱</sup> که از عواطف ناشی از محرک‌های محیطی پیشین شکل گرفته است.<sup>۵۲</sup> حساسیت به صداها، غیرمنتظره یا بلند و حرکت‌های ناگهانی در محیط از جمله عوامل تحریک برانگیختگی بودند. به‌علاوه از عواطف نسبتاً پایدار به دنبال زلزله<sup>۵۳</sup> ترس و فوبیاهای محیطی در بین بازماندگان بود. این ترس احساسی منفی، همراه با حس ناتوانی و درماندگی است که هنگام تفکر درباره موقعیت خطرناک احتمالی تجربه می‌شود<sup>۵۴</sup> و افراد را متمایل به تعمیم آن در سایر موقعیت‌ها و اجتناب از مکان‌ها و فعالیت‌های ایجادکننده‌اش می‌کند.<sup>۵۵</sup> در نتیجه افراد به‌طور فعال از تماس مستقیم با موقعیت‌های یادآور یا تحریک‌کننده اجتناب می‌کنند. ترس از فضاهای بسته و کوچک مانند اتاق‌ها، اجتناب از فرم‌های معماری گذشته (گنبد)، ترس از قرارگرفتن در فضاها با ارتفاع سقف بلند، و احساس ناخوشایندی به زندگی در طبقات بالاتر از همکف در تحقیق یافت شدند. در مقابل، مقولات مؤثر بر

33. J. Marlowe, "Belonging and Disaster Recovery: Refugee Background Communities and the Canterbury Earthquakes", *British Journal of Social Work*, vol. 45, issue 1 (2015):189; Donovan, "Designing to Heal: Post-Disaster Rebuilding to Assist Community Recovery Part B", 4.

نک: ۳۴

Kankana Narayan Dev and Amarendra Kumar Das, "Sheltering Emergencies: Design Development Process of Temporary Housing in Post-Disaster Settlement by Community Participation", DS 101: Proceedings of NordDesign 2020.

نک: ۳۵

Kamani-Fard, et al., "Sense of Home Place in Participatory Post-Disaster Reconstruction".

36. Donovan, "Designing to Heal: Post-Disaster Rebuilding to Assist Community Recovery Part B", 5

37. N.M. Wells and J.D. Harris, "Housing Quality, Psychological Distress, and the Mediating Role of Social Withdrawal: A Longitudinal Study of Low-income Women", *Journal of Environmental Psychology*, vol. 27 (2007): 70.

38. S.E. Hobfoll, et al., "Five

– ایمنی محقق شده و اطمینان مجدد به مصونیت در مسکن: تخریب گسترده منجر به از دست دادن اطمینان به ایمنی و استحکام مسکن در برابر زلزله شده است. به دنبال آن، جوامع در فرایند بازسازی و تعامل با عوامل یا سازمان‌های دخیل در آن، نوعی آگاهی از راهکارهای ایمن‌سازی و مقولات مؤثر به دست آورده‌اند که سبب ارزیابی‌های ذهنی از دلایل زیان‌ها و مرگ‌ومیر شده‌اند؛ این عوامل چنین هستند: اول) عوامل ایجاد ایمنی یا آسیب‌پذیری سازه‌ای همچون تکنولوژی ساخت، اجرا، مقاومت مصالح، قوانین، و نظارت بر ساخت؛ دوم) عناصر معماری و ویژگی‌هایی مؤثر در جراحات یا مرگ مانند تخریب سقف و آوار مصالح سنگین به خاطر فرم، وزن، میزان فرسودگی، و ارتفاع. در این حیطه، اطمینان مجدد در اجتناب از عوامل ایجادگر آسیب‌پذیری مانند روش ساخت سنتی و کاربرد گنبد در معماری مسکن و امتناع از ارتفاع زیاد سقف و دیوارها و در مقابل کاربرد تکنولوژی و عناصر معماری متفاوت با گذشته بررسی شده‌اند. از ملاحظات دیگر که از دیدگاه جامعه در ایمنی خانه و مکان زندگی دارای نقش برجسته و در آسیب‌های زلزله یا در امان ماندن از آن پررنگ بوده، مکان قرارگیری خانه است؛ مبتنی بر یافته‌ها، فاصله از محلات مسکونی بم که دامنه تخریب بیشتر داشته یا درست در این محدوده‌ها بوده‌اند، بر میزان اطمینان از ایمنی مسکن در برابر رخداد‌های آتی مؤثر است.

### ۲.۳. بازسازی مسکن (فرایند)

در زمینه سازه، مقولات مرتبط با بازسازی و بازسازی مسکن به‌مثابه یک فرایند، نیاز به تلاش‌های مستمر و طولانی‌مدت دارند که بر کاهش یا التیام پیامدهای تروماتیک مؤثر هستند.

### ۱.۲.۳. آهنگ پیشرفت بازسازی

زمان و تسریع بازسازی موضوعی قابل توجه نسبت به سایر

التیام یا غلبه در حیطه ادراک ایمنی و اطمینان از مصونیت فضای زیست شناخته شدند.

### ۳.۱.۲. ادراک ایمنی<sup>۵۵</sup>

درحالی‌که نیاز به ایمنی یکی از نیازهای بنیادین انسان‌هاست،<sup>۵۶</sup> سوانح طبیعی این مقولات نامشهود اما حیاتی و اطمینان به زندگی «نسبتاً ایمن و امن» را نابود می‌کنند.<sup>۵۷</sup> زمینه‌های شناسایی شده از زندگی در مسکن پسا سانحه که به احساس ایمنی و امنیت جسمی، عاطفی، و روانی کمک می‌کنند شامل این موارد هستند:

– اطمینان از امکان فرار در شرایط اضطرار از محیط: رفتار حفاظتی از جمله واکنش‌های برجسته ناشی از ادراک خطر زلزله و ترس است. انسان‌ها هنگام مواجهه با سازه‌های طبیعی، با پیش فرض درک و ارزیابی خطر، فرار یا هرگونه اقدام حفاظتی<sup>۵۸</sup> را برمی‌گزینند. طبق تحقیقات، نوع سکونتگاه پیش‌بینی‌کننده قابل توجهی در این‌گونه راهبردهاست.<sup>۵۹</sup> همچنین هرچه تأثیرات منفی ناشی از زلزله پیشین بر روان ساکنان و حساسیت آنها بیشتر باشد، امکان انتخاب رفتار فرار از ساختمان‌ها بیشتر می‌شود.<sup>۶۰</sup> به‌رغم عدم قطعیت در پیش‌بینی رفتارهای حفاظتی، بررسی سوگیری‌های ذهنی – رفتاری مشارکت‌کنندگان منجر به شناخت برخی رفتارها شد. افزایش دقت و نگرانی در ایمنی ساختارهای محیطی – فضایی خانه، تلاش در حفظ یا یافتن مسیرهای فرار از محیط و تمرکز بر خوانایی بصری چنین مقره‌هایی، بازتعریف ذهنی مکان امن به لحاظ سازه‌ای و غیرسازه‌ای برای خواب، اهمیت گشودگی فضاهای عملکردی خانه و تمرکز فعالیت‌ها در چنین فضاهایی، اهمیت ابعاد پنجره‌ها، روشنایی کافی، و کنترل جاگیری مبلمان به‌منظور اطمینان از خروج سریع از محیط از جمله این سوگیری‌های ذهنی – رفتاری بودند.

- Essential Elements of Immediate and Mid-term Mass Trauma Intervention: Empirical Evidence", *Psychiatry*, vol. 70, issue. 4 (2007): 290-309.
39. A.R. Spokane, et al., "Housing Arrays Following Disasters: Social Vulnerability Considerations in Designing Transitional Communities", *Environment and Behavior*, vol. 45, issue 7 (2013): 909.
40. Nejat, "Perceived Neighborhood Boundaries", 230. نک: ۴۱
- L. Hirsu, et al., "Cultural Interventions through Children's Literature and Arts-based Practices in Times of Disaster: A Case Study of Reading Mediators' Response to the Mexican Earthquakes (September 2017)", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 51 (December 2020).
42. Z. Sadiqi, et al., "Rebuilding Housing after a Disaster: Factors for Failure", in *Proceedings of the Disaster Management 2012: The 8th Annual Conference of International Institute for Infrastructure, Renewal and Reconstruction (IIIRR)*. International Institute for Infrastructure, Renewal and Reconstruction (IIIRR), Japan, 291

عوامل تعیین کننده در فرایند مسکن دائم پسا سانحه<sup>۶۱</sup> هستند. تسریع بازگشت به رویه‌های معمول زندگی از جمله نیازهای مبرم جوامع پس از سانحه است.<sup>۶۲</sup> در مقابل اطلاع بازسازی تابعی از مسائلی شامل فقدان سیاست‌های منسجم بازسازی، تأخیر در تدوین آیین‌نامه‌ها، فقدان مکانیسم درگیری ذی‌نفعان، محدودیت منابع و پیچیدگی ارزش‌های جوامع، سطح بالای نیاز به مسکن<sup>۶۳</sup>، مشکلات مالکیت<sup>۶۴</sup>، نبود داده‌های قابل اعتماد<sup>۶۵</sup>، تأخیر در برنامه‌ریزی و اختلاف نظرهای نهادی - اجتماعی<sup>۶۶</sup> در افزایش قیمت‌ها، تأخیر در توزیع مصالح<sup>۶۷</sup>، و کمبود نیروی متخصص و شرایط کار<sup>۶۸</sup> است. بنابراین شناسایی مقولات مؤثر بر اطلاع بازسازی در دستیابی به آینده بهتر جوامع آسیب‌دیده و تسریع بازتوانی و کاهش آسیب‌پذیری‌ها کمک می‌کنند. در این تحقیق، تغییر بافت اجتماعی محلات، فقدان کفایت کمک‌های مالی در کنار تنزل سطح اقتصادی - معیشتی خانوار، موانع در سیاست‌های بازسازی، مسائل مالکیت، و درماندگی ناشی از ترومای زلزله از جمله عوامل مؤثر بر تأخیر در فرایند بازسازی مسکن شناخته شده‌اند. در مقابل، استفاده از تجربه طولانی مدت بی‌خانمانی و شرایط اسکان موقت، تجربه ناامنی‌ها، دلبستگی‌های مکانی، و مشارکت در ساخت در تسریع این فرایند مثبت ارزیابی شده‌اند.

**۳.۲.۳. شأنیت اقتصادی - اجتماعی و کرامت انسانی**

در فرایند بازتوانی، تأکید بر ایجاد دارایی‌های نرم از جمله اعتماد، عزت نفس، و کرامت برای تقویت سرمایه اجتماعی وجود دارد<sup>۶۹</sup> و بر امکان توانمندسازی جوامع از طریق حمایت عادلانه<sup>۷۰</sup>، عدالت اجتماعی<sup>۷۱</sup>، و عدالت محیطی<sup>۷۲</sup> تأکید و در جبران خسارات و کمک اذعان شده است که به مقوله شأنیت و کرامت منجر شوند. طبق اولین اصول بنیادین منشور حقوق بشر افرادی که در اثر سانحه یا درگیری آسیب دیده‌اند، دارای حق زندگی با عزت و کمک هستند و توجه به کرامت انسانی در همه

مراحل زندگی در اردوگاه‌ها، اسکان و بازگشت ضروری است و همه حق مسکن باکفایت و زندگی در امنیت، صلح، و کرامت را دارند.<sup>۷۳</sup>

در مقابل، تردیدهای قابل توجهی در ورود زبان حقوق بشر به عرصه سانحه وجود دارد؛ زیرا تبیین اینکه در صورت اتخاذ رویکرد مبتنی بر حقوق بشر، چگونه آجرها، ملات، چوب، و بوم متفاوت می‌شوند، دشوار است.<sup>۷۴</sup> اما در آن منشور بر اینکه هر اقدام بازسازی مسکن قابلیت تأثیر بر شأن، هویت، و امنیت انسانی<sup>۷۵</sup> را دارد، تصریح شده است. طبق دیدگاه مشارکت‌کنندگان، از دست دادن دارایی‌ها و معیشت، جابه‌جایی‌های مکرر در فرایندهای اسکان موقت، و نادیده گرفته شدن مرتبه اجتماعی در بازسازی بر تنزل شأن خانوار مؤثر بوده‌اند که در کنار فقدان عدالت در کمک‌های مالی و سیاست‌های بازسازی به ناامیدی و تأخیر در فرایندهای بازسازی منتهی شده‌اند.

### ۳.۳. عوامل میانجی / مداخله‌گر

رخداد سانحه بر ساختار عاطفی بازماندگان تأثیر دارد و این عواطف عامل میانجی در سایر فرایندهای پس از آن<sup>۷۶</sup> هستند که برخی از آنها نیز مکان‌منا هستند.

### ۳.۳.۱. دلبستگی به خانه و واحدهای همسایگی

به دنبال رخداد سوانح، سیستم‌های دلبستگی فعال می‌شوند.<sup>۷۷</sup> در نتایج تحقیقات بر تأثیر ادراک خطر، عواطف منفی، و آسیب به دلبستگی مکانی<sup>۷۸</sup> اشاره شده است. از واکنش‌های آگاهانه و رایج در چنین موقعیت‌هایی دوری از مکان آسیب‌دیده، به‌رغم همه وابستگی‌هاست. این واکنش‌ها امکان فرار از شرایط هرج‌ومرج سانحه و فعالیت‌های بازسازی<sup>۷۹</sup> را برای بازماندگان فراهم می‌کنند و در بازتوانی روانی مؤثرند. در مطالعه حاضر مفهوم دلبستگی در مقیاس واحد همسایگی و خانه از عوامل

43. Hirsu, et al., "Cultural Interventions through Children's Literature and Arts-based Practices in Times of Disaster: A Case Study of Reading Mediators' Response to the Mexican Earthquakes (September 2017)", 1.

44. W.G. Peacock, et al., "Post-Disaster Sheltering, Temporary Housing and Permanent Housing Recovery", *Handbooks of Sociology and Social Research*, Havidán Rodríguez, 2018.

45. C. Kargillis, et al., "Disaster Survivors: A Narrative Approach towards Emotional Recovery", *Australian Journal of Emergency Management*, vol. 29, no. 2 (2014): 27.

46. E. Tanaka, et al., "Longterm Psychological Recovery Process and Its Associated Factors among Survivors of the Great Hanshin-Awaji Earthquake in Japan: A Qualitative Study", *BMJ Open*, vol. 9, issue 8 (2019): 2.

47. A. Strauss and J. Corbin, *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques* (Sage, 1990).

48. K. Charmaz, "Constructing Grounded Theory a Practical

جدول ۳. تناوب تکرار مقولات مطرح در حیطه چارچوب مفهومی تحقیق حاضر.

انطباق با سبک زندگی و خواست‌های طولانی‌مدت خانوار، و تناسب اقلیمی و فرهنگی - هویتی از جمله مفاهیم مطرح بودند. در یک جمع‌بندی در «جدول ۳» تناوب تکرار مقولات مطرح تحقیق در سه حیطه مسکن بازسازی شده، فرایند بازسازی، و فرایندهای مداخله‌گر/ میانجی ارائه شده‌اند.

### ۴.۳. امنیت هستی‌شناختی

این مفهوم اشاره به اطمینان به تداوم هویت خویش و ثبات محیط‌های اجتماعی و مادی<sup>۸۵</sup> و اعتماد به تداوم روال و قابلیت اطمینان به افراد، مکان‌ها، و اشیا<sup>۸۶</sup> دارد؛ روال‌هایی که نظم شناختی و احساس امنیت و اعتماد در جهان را ایجاد می‌کنند<sup>۸۷</sup> و مکانیسم‌هایی برای مقابله با اضطراب وجودی<sup>۸۸</sup> هستند. حاصل همگرایی یافته‌های تحقیق، دلالت بر اهمیت و تأثیر این مفهوم، به‌منزله عاملی فراگیر و قدرتمند برای غلبه بر احساس ترس فراگیر، عدم اطمینان‌های گسترده، عدم تداوم ابعاد وجودی و اختلال در روال‌های معمول جوامع پس از زلزله، دارند.

### جمع‌بندی

در فرایند بازتوانی و التیام آرام<sup>۸۹</sup> و طولانی‌مدت پیامدهای تروماتیک سانحه، عملکرد مسکن پاسخ‌دهی انکارناپذیر است.<sup>۹۰</sup> بنابراین با هدف درک وجوه التیام‌بخش آن پس از زلزله، بر تجارب و ادراکات محیطی سانحه‌دیدگان تمرکز شد. طبق یافته‌ها، ادراک زلزله و آسیب در محیط زندگی سبب دگرگونی تعامل و روابط زلزله‌دیدگان با فضای آشنای دیرین

مؤثر در محصول و فرایند بازسازی مسکن مشخص شدند. زلزله، تجربه ترس، وحشت، تهدید جان، و نابودی واحدهای همسایگی و آشنا بودن‌ها سبب اختلال در دلبستگی‌ها، ترک محله یا شهر، و جستجوی مکان امن ثانویه شد و این گسست‌های مکانی در مواردی موقت یا دائم بودند. از سوی دیگر، برخی واکنش‌های عاطفی ناآگاهانه مانند جستجوی مکان‌های آشنا در دل زلزله برای احیای پیوندهای عاطفی مکان‌مبنای ازدست‌رفته مانند اسکان در نزدیکی خویشاوندان و واکنش سبز به سانحه در قالب کاشت گیاه و احیای نخل‌های آسیب‌دیده در بین بازماندگان برجسته بود.

### ۲.۳. رضایتمندی

ارزیابی رضایت و انتظارات طولانی‌مدت کاربران از مسکن دائم برای قضاوت در مورد موفقیت برنامه‌های بازسازی مسکن مهم است<sup>۸۰</sup> و عامل میانجی در رابطه آسیب مسکن و سلامت بازماندگان معرفی می‌شود.<sup>۸۱</sup> در مناطق متأثر از زلزله آگاهی از رضایتمندی مبتنی بر اهمیت فضاهای زندگی مطابق با نیازها به کاهش پیامدهای منفی اجتماعی، فیزیولوژیکی، و روانی کمک می‌کند<sup>۸۲</sup> و تمرکز بر آن در برنامه‌های اسکان مجدد منجر به حس مالکیت و جوامع تاب‌آورتر می‌شود.<sup>۸۳</sup> اما پرداختن صرف به ساختارهای کالبدی و بی‌توجهی به نیازهای عاطفی - روانی جوامع، در طرح مسکن، به رضایت منجر نخواهد شد.<sup>۸۴</sup> در این تحقیق، رضایتمندی از سطح مشارکت در طراحی، تکنولوژی و مصالح ساخت، انعطاف‌پذیری مسکن بازسازی شده به‌منظور

مسکن بازسازی شده (محصول)	بازسازی مسکن (فرایند)	فرایندهای میانجی/ مداخله‌گرها
اطمینان از امکان فرار اضطراری، ادراک ایمنی در مسکن، ایمنی محقق شده، مواجهه با ترس‌های محیطی، اطمینان مجدد به مصونیت در مسکن	آهنگ پیشرفت بازسازی، شأنیت اجتماعی - اقتصادی	دلبستگی به خانه، دلبستگی در واحدهای همسایگی، رضایتمندی
۱۴۹ ٪۴۰،۲۷	۹۷ ٪۲۶،۲۱	۱۲۴ ٪۳۳،۵۱
فراوانی / درصد		

Guide Through Qualitative Analysis", SAGE Publications, 2006, 44-46.

49. Kyoo-Man Ha, "How a Moderate Earthquake has Improved Earthquake Awareness in Korea", *International Journal of Environmental Research*, vol. 12 (2018): 960.

50. S.J.T. Jansen, "Place Attachment, Distress, Risk Perception and Coping in a Case of Earthquakes in the Netherlands", *Journal of Housing and the Built Environment*, vol. 35 (2019): 407.

51. S. Arora, "Post-Disaster Memoryscapes: Communicating Disaster Risks and Climate Change after the Leh Flash Floods in 2010", *Communication and the Public*, vol. 3, issue 4 (2018): 311.

52. J. Bremner, et al., "Functional Neuroanatomical Correlates of the Effects of Stress on Memory", *Journal of Traumatic Stress*, vol. 8, no. 4 (Oct. 1995): 543.

53. T. Terpstra, "Emotions, Trust, and Perceived Risk: Affective and Cognitive Routes to Flood Preparedness Behavior", *Risk Anal*, vol. 31, issue 10 (2011): 1660.

۵۴. نک:

I. Liberzon and R. Kerry, *Neurobiology of PTSD*:

از دیگر واکنش‌های عاطفی مرتبط با تلاش ناآگاهانه در احیای دلبستگی مکانی، جستجوی مکان امن و آشنا در بطن منطقه زلزله‌زده و بازیابی دلبستگی‌های ازدست‌رفته با کاشت و احیای نخلستان‌ها بودند.

همچنین، در فرایند بازسازی مسکن بم رویه‌های التیام‌بخش در حیطه مقولات سرعت بازسازی و شأنت گنجیده‌اند. از یک‌سو، نقش زمان در بازگشت به زندگی عادی در مقوله تسریع بازسازی مسکن، بازتوانی معیشت، و از سرگیری فعالیت‌های روزمره ظاهر شده است. در این راستا تسریع احیای حس خانه، حفاظت، قلمرو و حریم‌ها، که به‌طور مؤثر در مسکن دائم محقق می‌شوند، در کنار بازیابی معیشت پایدار، منجر به آسودگی و تسریع بازتوانی می‌گردند. از سوی دیگر، در احیای شأنت و کرامت جامعه، رویه‌هایی چون عدالت‌های محیطی و توزیعی، حق مالکیت، و ثبات مکانی منجر به توانمندسازی جامعه می‌شوند. همچنین نقش‌های میانجی رضایتمندی از حقوق فردی - اجتماعی<sup>۱۰۲</sup>، مشارکت، مسکن، برنامه‌های اسکان، طراحی و مصالح ساخت بر سلامت و توانمندسازی جامعه<sup>۱۰۳</sup> قابل توجه هستند. یافته‌ها نشان می‌دهند که ادراک خطر زلزله منجر به برخی سوگیری‌های شناختی - رفتاری مشترک در محیط زندگی بازماندگان شده است که از ماهیت سانحه زلزله منشأ می‌گیرد و بر هم‌گرایی ذهن فردی ناشی از ادراک خطر زلزله در اذهان جمعی دلالت دارد. به‌علاوه یافته‌های تحقیق سهم مؤثر مسکن بازسازی‌شده، عوامل مداخله‌گر/ میانجی، و فرایند بازسازی مسکن در التیام پیامدهای تروماتیک بازماندگان زلزله بم را تأیید می‌کنند. در مجموع می‌توان گفت با تمرکز بر احیا یا بهبود ابعاد مختلف امنیت هستی‌شناختی در محصول، فرایندها و عوامل مداخله‌گر/ میانجی بازسازی مسکن پس از زلزله، دستیابی به التیام و بازتوانی جوامع میسر خواهد شد.

و معنای خانه<sup>۹۱</sup> می‌شود و نقش واسطه‌ای چنین ادراکی بر تجارب جسمی و ذهنی<sup>۹۲</sup> و شکل‌گیری باورها و سوگیری‌های شناختی - رفتاری مشترک بازماندگان واضح است. به‌دنبال اختلال در پارادایم‌های مکان و قلمرو زندگی ایمن، امن، و باثبات، واکنش‌هایی مانند تمایزهای ذهنی بین مکان‌های ایمن و نایمن<sup>۹۳</sup>، رفتارهای حفاظتی<sup>۹۴</sup>، اقدامات مرتبط با کاهش پیامدهای مشابه آتی<sup>۹۵</sup>، رفتارهای ایمنی<sup>۹۶</sup>، و واکنش‌های عاطفی همچون استرس محیطی<sup>۹۷</sup> ناشی از محرک‌ها و برانگیختگی و افزایش آگاهی از عوامل مؤثر بر آسیب‌پذیری‌ها و تغییر اولویت‌ها شکل گرفته‌اند. می‌توان گفت، افراد برای آنچه از دست رفته غمگینند، اما نیازهایشان فراتر از جانشینی کالبدی است.<sup>۹۸</sup> در مقیاس خانه، در جایگاه یک محصول، ویژگی‌های حمایت‌کننده یا تسهیلگر سوگیری‌های شناختی - رفتاری و کنترل محیط مانند اطمینان به تکنولوژی ساخت، فراخی فضاهای زیست، نظارت بر چیدمان و خوانایی فضاها و مسیرهای فرار اضطراری بر اطمینان مجدد از ایمنی مسکن بازسازی‌شده مؤثر خواهند بود. مطالعه زلزله بم نشان داد که، در مقیاس واحد همسایگی نیز، ادراک خطر بر مکان‌یابی خانه<sup>۹۹</sup> اثرگذار است و در نتیجه مکان قرارگیری و فاصله آن از نقاط بیشتر آسیب‌پذیر بر ادراک ایمنی مؤثرند. به‌دنبال مقوله مذکور، مفهوم دلبستگی‌های مکانی مطرح می‌گردد که تحت تأثیر شدت آسیب به محله، ویژگی‌های اجتماعی - جمعیتی، پیامدهای شناختی - عاطفی و استراتژی‌های غلبه قرار دارد.<sup>۱۰۰</sup> همان‌طور که ژنگ می‌گوید، احساسات و عواطف، تأثیر مستقیمی بر دلبستگی مکانی ندارند، اما از طریق تأثیر واسطه‌ای رفتارهای مقابله‌ای، بر آن مؤثرند.<sup>۱۰۱</sup> در تجارب بازماندگان زلزله بم، باور بر تأثیر مکان قرارگیری خانه در میزان آسیب و مرگ‌ومیر منجر به برخی گسست‌های مکانی در قالب تلاش در جابه‌جایی و پناه بردن به مکان امن ثانویه یا بازسازی مسکن در نقطه‌ای دیگر از شهر ظاهر شدند.





*From Brain to Mind* (Oxford university press, 2016).

55. safety perception

56. L. Gibbs, et al., "Children and Young People's Wellbeing Post-Disaster: Safety and Stability Are Critical", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 14, part 2 (2015): 195.

۵۷. نک:

F. Parkinson, *Post Trauma Stress, De Capo Long Life* (Cambridge, MA, 2000).

58. Y. Ao, et al., "Influence of Built Environment and Risk Perception on Seismic Evacuation Behavior: Evidence from Rural Areas Affected by Wenchuan Earthquake", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 46 (2020): 1.

59. S. Shapira, et al., "Anticipated Behavioral Response Patterns to an Earthquake: The Role of Personal and Household Characteristics, Risk Perception, Previous Experience and Preparedness", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 31 (2018): 2.

60. Ao, et al., "Influence of Built Environment and Risk Perception on Seismic Evacuation Behavior", 4.

61. M. Tas, et al., Tas, Murat,

## References

Abramson, D.M., Y.S Park, T. Stehling-Ariza, and I. Redlener. "Children as Bellwethers of Recovery: Dysfunctional Systems and the Effects of Parents, Households, and Neighborhoods on Serious Emotional Disturbance in Children after Hurricane Katrina". *Disaster Med Public Health Prep*, (2010): 17-27.

Arora, Shubhda. "Post-Disaster Memoryscapes: Communicating Disaster Risks and Climate Change after the Leh Flash Floods in 2010". *Communication and the Public*, vol. 3, issue 4 (2018): 310-321.

Ayeb-Karlsson, Sonja. "When the Disaster Strikes: Gendered (Im)mobility in Bangladesh". *Climate Risk Management*, vol. 29 (2020): 1-24.

Barakat, Sultan. "Housing Reconstruction after Conflict and Disaster". In *Humanitarian Practice Network (HPN)*, Overseas Development Institute, 2003.

Başoğlu, Metin and Ebru Şalcıoğlu. *Mental Healthcare Model for Mass Trauma Survivors Control-Focused Behavioral Treatment of Earthquake, War, and Torture Trauma*, Cambridge university press, 2011.

Bratt, Rachel G. "Housing and Family Well-being". *Housing Studies*, vol. 17, issue 1 (2002): 13-26.

Bremner, J. Douglas, John H. Krystal, Steven M. Southwick, and Dennis S. Charney. "Functional Neuroanatomical Correlates of the Effects of Stress on Memory". *Journal of Traumatic Stress*, vol. 8, no. 4 (Oct. 1995): 527-553.

Carroll, Bob, Hazel Morbey, Ruth Balogh, and Gonzalo Araoz. "Flooded Homes, Broken Bonds, the Meaning of Home, Psychological Processes and Their Impact on Psychological Health in a Disaster". *Health & Place*, vol.15, issue 2 (2009): 540-547.

Carver, Richard. "Is There a Human Right to Shelter after Disaster?". *Environmental Hazards*, vol. 10 (2011): 232-247.

Chang, Yan, Suzanne Wilkinson, Erica Seville, and Regan Potangaroa. "Changes in Resource Need for Post-Disaster Reconstruction: A Longitudinal Study in China". *Building Research & Information*, vol. 40, issue 3 (2012): 327-336.

Charmaz, Kathy. "Constructing Grounded Theory a Practical Guide Through Qualitative Analysis", SAGE Publications, 2006

da Silva, Jo. *Lessons from Aceh Key Considerations in Post-Disaster Reconstruction*. Practical Action Publishing, 2010.

Daly, Patrick, Jennifer Erica Duyne Barenstein, Pia Hollenbach, and Sabin Ninglekhu. "Post-Disaster Housing Reconstruction in Urban Areas in Nepal Aid Governance and Local Rebuilding Initiatives". Working Paper December 2017, Produced by IIED's Human Settlements Group.

Davis, Edward B., Cynthia N. Kimball, Jamie D. Aten, Benjamin Andrews, Daryl R. Van Tongeren, Joshua N. Hook, Don E. Davis, Pehr Granqvist, and Crystal L. Park. "Religious Meaning Making and Attachment in a Disaster Context: A Longitudinal

Qualitative Study of Flood Survivors". *The Journal of Positive Psychology*, vol. 14, issue 5 (2019): 659-671.

Dev, Kankana Narayan and Amarendra Kumar Das. "Sheltering Emergencies: Design Development Process of Temporary Housing in Post-Disaster Settlement by Community Participation". DS 101: Proceedings of NordDesign 2020, Lyngby, Denmark, 12th - 14th August 2020, <https://doi.org/10.35199/NORDDDESIGN2020.31>

Donovan, Jenny, "Designing to Heal: Post-Disaster Rebuilding to Assist Community Recovery Part B: Designing a Process and Product for Recovery". in *Environment Design Guide*, 2013. <http://www.jstor.org/stable/26151923>

\_\_\_\_\_. *Designing to Heal: Planning and Urban Design Response to Disaster and Conflict*. Csiro Publishing, 2013.

Enshassi, Muhannad A., Khaled A. Al Hallaq, and Bassam A. Tayeh. "Failure Factors Facing Organizations in Post-Disaster Housing Reconstruction Projects in Gaza Strip". *Civil Eng Res J*, vol. 8, issue 5 (2019): 144-153.

Fallahi, Alireza. "An Interdisciplinary Analytical Study on the Risk preparedness of Bam and its Cultural Landscape, a World Heritage Property in Danger in Iran". *The Australian Journal of Emergency Management*, 23(2) (2008): 21-30

\_\_\_\_\_. *Reflections on the approaches and models of reconstruction after the disaster*. Tehran: Tehran Crisis Prevention and Management Organization, 2019. (In Persian)

\_\_\_\_\_. "Bam Earthquake Reconstruction Assessment". in *Structural Survey*, 2008, 387-399.

Fisher, D.B., K. Rote, L. Miller, D. Romprey, and B. Filson. "From Relief to Recovery: Peer Support by Consumers Relieves the Traumas of Disasters and Facilitates Recovery from Mental Illness", Implementation Science and Practice Advances Research Center Publications, 2006. Retrieved from [https://escholarship.umassmed.edu/psych\\_cmhsr/577](https://escholarship.umassmed.edu/psych_cmhsr/577)

Gatersleben, Birgitta and Isabelle Griffin. "Environmental Stress". in *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research*. Springer, 2016, 469-485

Gibbs, L., K. Block, L. Harms, C. MacDougall, E. Baker, G. Ireton, D. Forbes, J. Richardson, and E. Waters. "Children and Young People's Wellbeing Post-Disaster: Safety and Stability Are Critical". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 14, part 2 (2015): 195-201.

Giddens, A. *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*. Stanford: Stanford University Press, 1991.

\_\_\_\_\_. *The Consequences of Modernity*. Cambridge, U.K.: Polity Press, 1990.

Grewal, M.K. *Approaches to Equity in Post-Tsunami Assistance. A Case Study: Sri Lanka*. Department for International Development, 2006.

Ha, Kyoo-Man, "How a Moderate Earthquake has Improved Earthquake Awareness in Korea". *International Journal of Environmental Research*, vol. 12 (2018): 955-964.

Han, Yang, Jianwen Wei, and Yandong Zhao. "Long-term Effects of Housing Damage on Survivors' Health in Rural China: Evidence from a Survey 10 Years after the 2008 Wenchuan Earthquake". *Social Science & Medicine*, vol. 270 (2021).

Hawkins, Robert L. and Katherine Maurer. "You Fix My Community, You Have Fixed My Life": The Disruption and Rebuilding of Ontological Security in New Orleans". *Disasters*, vol. 35, no. 1 (2011): 143-159.

Hirsu, Lavinia, Evelyn Arizpe, and Julie E. McAdam. "Cultural Interventions through Children's Literature and Arts-based Practices in Times of Disaster: A Case Study of Reading Mediators' Response to the Mexican Earthquakes (September 2017)". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 51 (December 2020).

Hobfoll, S.E., P. Watson, C.C. Bell, R.A. Bryant, M.J. Brymer, et al. "Five Essential Elements of Immediate and Mid-term Mass Trauma Intervention: Empirical Evidence". *Psychiatry*, vol. 70, issue. 4 (2007): 283-315.

Holloway, Kerrie and Francesca Grandi. *Dignity in Displacement: A Review of the Literature*. overseas Development Institute, 2018.

Ao, Y., K. Huang, Y. Wang, Q. Wang, I. Martek. "Influence of Built Environment and Risk Perception on Seismic Evacuation Behavior: Evidence from Rural Areas Affected by Wenchuan Earthquake". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 46 (2020).

Jabareen, Y. "Culture and Housing Preferences in a Developing City". *Environment and Behavior*, vol. 37 (2005): 134-146.

Jansen, S.J.T. "Place Attachment, Distress, Risk Perception and Coping in a Case of Earthquakes in the Netherlands". *Journal of Housing and the Built Environment*, vol. 35 (2019): 407-427.

Jha, Abhas K., Jennifer Duyne Barenstein, Priscilla M. Phelps, Daniel Pittet, and Stephen Sena. *Safer Homes, Stronger Communities, A Handbook for Reconstructing after Natural Disasters*. World Bank, the Global Facility for Disaster Reduction and Recovery, 2010.

Johnson, Cassidy. "Strategic Planning for Post - disaster Temporary Housing". in *Disasters*, vol. 31, issue 4 (2007): 435-458.

Kamani-Fard, Asal, Mohd Hamdan Ahmad, Dilshan Remaz Ossen. "Sense of Home Place in Participatory Post-Disaster Reconstruction". *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, vol. 15, no. 1 (2013).

Kamranzad, Farnaz, Hossein Memarian, and Mehdi Zare. "Earthquake Risk Assessment for Tehran, Iran". *ISPRS Int. J. Geo-Inf.*, vol. 9, no. 7 (2020): 1-19.

Kargillis, Christina, Mayumi Kako, and David Gillham. "Disaster Survivors: A Narrative Approach towards Emotional Recovery". *Australian Journal of Emergency Management*, vol. 29, no. 2 (2014): 25-30.

Kemp, Elyria, Pamela A. Kennett-Hensel, and Kim H. Williams. "The Calm before the Storm: Examining Emotion Regulation Consumption in the Face of an Impending Disaster". *Psychology and Marketing*, vol. 31, issue 11 (2014): 933-945.

Khorshidian, Abdolmajid and Akbar Zargar. "Requirements for the design and implementation of permanent housing after the earthquake; Case study: District 3 of Sari city. *Journal of Housing and Rural Environment (JHRE: Quarterly Scientific & Research of Natural Disasters Research Institute)*, no. 163 (2017): 105-120. (In Persian)

Kotani, Hitomu, Riki Honda, Saori Imoto, Lata Shakya, and Bijaya Krishna Shrestha. "Transition of Post-Disaster Housing of Rural Households: A Case Study of the 2015 Gorkha Earthquake in Nepal". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 44 (April 2020).

Kytola, K., K. Cherry, L. Marks, and T. Hatch. "When Neighborhoods Are Destroyed by Disaster: Relocate or Return and Rebuild?". in K. Cherry (eds), *Traumatic Stress and Long - Term Recovery*, Springer, Cham, 2015, 211-229.

Li, Q., K. Umaier, and O. Koide. "Research on Post-wenchuan Earthquake Recovery and Reconstruction Implementation: A Case Study of Housing Reconstruction of Dujiangyan City". *Progress in Disaster Science*, vol 4 (2019): 1-10.

Liang, Y. "Correlations between Health-related Quality of Life and Interpersonal Trust: Comparisons between Two Generations of Chinese Rural-to-urban Migrants". in *Social Indicators Research*, vol. 123, issue 3, 2015, 677-700.

Liberzon, Israel and Ressler Kerry, *Neurobiology of PTSD: From Brain to Mind*. Oxford university press, 2016.

Lloyd-Jones, Tony. *Mind the Gap! Post-Disaster Reconstruction and the Transition from Humanitarian Relief*. A report produced for RICS by the Max Lock Centre at the University of Westminster, 2006.

Macintyre, Sally, Anne Ellaway, Steven Cummins. "Place Effects on Health: How Can We Conceptualise, Operationalise and Measure Them?". *Soc Sci Med*, vol. 55, issue 1 (2002): 125-139

Makwana, Nikunj. "Disaster and Its Impact on Mental Health: A Narrative Review". *J Family Med Prim Care*, vol. 8, issue10 (2019): 3090-3095.

Marlowe, J. "Belonging and Disaster Recovery: Refugee Background Communities and the Canterbury Earthquakes". *British Journal of Social Work*, vol. 45, issue 1 (2015): 188-204

Massey, Doreen B. and Pat Jess. *A Place in the World?: Places, Cultures and Globalization*. Oxford University Press, 1995.

McKinzie, Ashleigh Elain. "In Their Own Words: Disaster and Emotion, Suffering, and Mental Health". *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, vol. 13 (2018): 1-11.

Michaelson, Maren M. and Tobias Esch. "Motivation and Reward Mechanisms in Health Behavior Change Processes". *Brain Research*, vol. 1757, 2021.

Nilufer Tas, and Nilay Cosgun. "Study on Permanent Housing Production after 1999 Earthquake in Kocaeli (Turkey)". *Disaster Prevention and Management*, vol. 19, no. 1 (2010): 6-19;

عبدالمجید خورشیدیان و اکبر زرگر، «الزامات طراحی و اجرای مسکن دائم پس از زلزله؛ مطالعه موردی: منطقه ۳ شهر ساری»، مسکن و محیط روستا، ش. ۱۶۳ (۱۳۹۶): ۱۰۸.

62. H. Kotani, et al., "Transition of Post-Disaster Housing of Rural Households: A Case Study of the 2015 Gorkha Earthquake in Nepal", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 44 (April 2020): 2.

۶۳ نک:

P. Daly, et al., "Post-Disaster Housing Reconstruction in Urban Areas in Nepal Aid Governance and Local Rebuilding Initiatives", Working Paper December 2017.

64. T. Lloyd-Jones, *Mind the Gap! Post-Disaster Reconstruction and the Transition from Humanitarian Relief*, A report produced for RICS by the Max Lock Centre at the University of Westminster, 2006, 16.

65. M.K. Grewal, *Approaches to Equity in Post-Tsunami Assistance. A Case Study:*



Sri Lanka, Department for International Development, 2006.

66. A.K. Jha, et al., *Safer Homes, Stronger Communities, A Handbook for Reconstructing after Natural Disasters* (World Bank, 2010), 112.

67. Oxfam, *Guidelines for Post Disaster Housing* (OXFAM, 2003).

68. A. Enshassi, et al., "Failure Factors Facing Organizations in Post-Disaster Housing Reconstruction Projects in Gaza Strip", *Civil Eng Res J*, vol. 8, issue 5 (2019): 146.

69. Vahanvati, "A Novel Framework for Owner Driven Reconstruction Projects to Enhance Disaster Resilience in the Long Term", 422.

70. D.B. Fisher, et al., "From Relief to Recovery: Peer Support by Consumers Relieves the Traumas of Disasters and Facilitates Recovery from Mental Illness", *Implementation Science and Practice Advances Research Center Publications*, 2006, 3.

71. R.J. Ursano, et al., "Individual and Community Responses to Disasters", in *Textbook of Disaster Psychiatry* (Cambridge University Press, 2007), 19.

۷۲. نک:

B.B. Wilson, *Resilience for All:*

Mika, Kasia and Ilan Kelman. "Shealing: Post-Disaster Slow Healing and Later Recovery". *Area*, vol. 52, issue 3 (2020): 646-653.

Nancy M. Wells and Julia D. Harris. "Housing Quality, Psychological Distress, and the Mediating Role of Social Withdrawal: A Longitudinal Study of Low-income Women". *Journal of Environmental Psychology*, vol. 27 (2007): 69-78.

Nejat, A., R.J. Javid, S. Ghosh, and S. Moradi. "A Spatially Explicit Model of Postdisaster Housing Recovery". *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, vol. 35, no. 2 (2020): 150-161.

Nejat. Ali. "Perceived Neighborhood Boundaries: A Missing Link in Modeling Post-Disaster Housing Recovery". *International Journal of Disaster Risk reduction*, vol. 28 (2018): 225-236.

Ophiyandri, Taufika. "Community-based Post-Disaster Housing Reconstruction: Examples from Indonesia". in *Post-Disaster Reconstruction of the Built Environment: Rebuilding for Resilience*, Blackwell Publishing Ltd, 2011.

Oo, Bee Lan, Riza Sunindijo, Fatma Lestari. "Users Long-Term Satisfaction with Post-Disaster Permanent Housing Programs: A Conceptual Model". *International Journal of Innovation, Management and Technology*, vol. 9, no. 1 (2018): 28-32.

Oxfam, *Guidelines for Post Disaster Housing*. OXFAM, 2003.

Parkinson, F. *Post Trauma Stress, De Capo Long Life*. Cambridge, MA, 2000.

Peacock, Walter Gillis, Nicole Dash, Zhang Yang, and Shannon van Zandt. "Post-Disaster Sheltering, Temporary Housing and Permanent Housing Recovery". *Handbooks of Sociology and Social Research*, Havidán Rodríguez, 2018.

Perera, T., I. Weerasoori, and H. Karunarathne. "An Evaluation of Success and Failures in Hambantota, Siribopura Resettlement Housing Program: Lessons Learned". *Sri Lanka Journal of Real Estate*, no. 6 (2013): 1-15

Ramirez, Claudia C., Eduardo A. Sanchez, Member IAENG, Susana Vegas. "Quality Indicators in Post-Disaster Housing: Case of the 2017 Coastal El Niño, Piura". in *Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2018, vol. II*, WCECS 2018, San Francisco, 2018.

Sadiqi, Zabihullah, Vaughan Coffey, and Bambang Trigunaryah. "Rebuilding Housing after a Disaster: Factors for Failure". in *Proceedings of the Disaster Management 2012: The 8th Annual Conference of International Institute for Infrastructure, Renewal and Reconstruction (IIIRR)*. International Institute for Infrastructure, Renewal and Reconstruction (IIIRR), Japan, 292-300.

Sapat, Alka and Ann-Margaret Esnard. *Coming Home after Disaster - Multiple Dimensions of Housing Recovery*. Routledge, 2017.

Scannell, L. and R. Gifford. "Place Attachment Enhances Psychological Need Satisfaction". *Environment and Behavior*, vol. 49, issue 4 (2017): 359-389.

Shapira, Stav, Limor Aharonson-Daniela, and Yaron Bar-Dayan. "Anticipated Behavioral Response Patterns to an Earthquake: The Role of Personal and Household Characteristics, Risk Perception, Previous Experience and Preparedness". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 31 (2018): 1-8.

Sphere. *The Sphere Project Humanitarian Charter and Minimum Standards in Disaster Response*. The Sphere Project, 2004.

Spokane, A.R., Y. Mori, and F. Martinez. "Housing Arrays Following Disasters: Social Vulnerability Considerations in Designing Transitional Communities". *Environment and Behavior*, vol. 45, issue 7 (2013): 887-911.

Strauss, A. and J. Corbin. *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*. Sage, 1990.

Tanaka, E., H. Tennichi, S. Kameoka, et al. "Longterm Psychological Recovery Process and Its Associated Factors among Survivors of the Great Hanshin-Awaji Earthquake in Japan: A Aualitative Study". *BMJ Open*, vol. 9, issue 8 (2019): 1-8.

Tapsell, S.M and S.M Tunstall. "I Wish I'd Never Heard of Banbury: The Relationship between 'Place' and the Health Impacts from Flooding". *Health Place*, vol. 14, issue 2 (2008): 133-154.

Tas, Murat, Nilufer Tas, and Nilay Cosgun. "Study on Permanent Housing Production after 1999 Earthquake in Kocaeli (Turkey)". *Disaster Prevention and Management*, vol. 19, no. 1 (2010): 6-19.

Tekeli-Yesli, Sidika and Necati Dedeog'lu, Charlotte Braun-Fahrlander, Marce Tanner. "Earthquake Awareness and Perception of Risk among the Residents of Istanbul". *Nat Hazards*, vol. 59 (2011): 427-446.

Terpstra, T. "Emotions, Trust, and Perceived Risk: Affective and Cognitive Routes to Flood Preparedness Behavior". *Risk Anal*, vol. 31, issue 10 (2011): 1658-1675.

Ursano, R.J., C.S Fullerton, L. Weisaeth, and B. Raphael. "Individual and Community Responses to Disasters". in *Textbook of Disaster Psychiatry*, Cambridge University Press, 2007, 3-26.

Vahanvati, M. "A Novel Framework for Owner Driven Reconstruction Projects to Enhance Disaster Resilience in the Long Term". *Disaster Prevention and Management*, vol. 27, no. 4 (2018): 421-446.

Varolgu'nes, Fatma K'ur'um. "Post-Disaster Permanent Housing: The Case of the 2003 Bing'ol Earthquake in Turkey". *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, vol. 30, no. 2 (2020): 77-93.

Wakefield, S. and S. Elliott. "Environmental Risk Perception and Wellbeing: Effects of the Landfill Siting Process in Two Southern Ontario Communities". *Social Science and Medicine*, vol. 50, no. 7-8 (2005): 1139-1154.

Ward, Tony and Arnaud Plagnol. *Cognitive Psychodynamics as an Integrative Framework in Counselling Psychology and Psychotherapy*. Palgrave macmillan, 2019.

Wilson, Barbara Brown. *Resilience for All: Striving for Equity Through Community-Driven Design*. Island Press, 2018.

Xu, Jiuping, Jiuzhou Dai, Renqiao Rao, and Huaidong Xie. "The Association between Exposure and Psychological Health in Earthquake Survivors from the Longmen Shan Fault Area: The Mediating Effect of Risk Perception". *BMC Public Health*, vol. 16 (2016).

Zheng, Chunhui, Jie Zhang, Yongrui Guo, Yuling Zhang, and Lili Qian. "Disruption and Reestablishment of Place Attachment after Large-scale Disasters: The Role of Perceived Risk, Negative Emotions, and Coping". *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 40 (2019).

- *Multiple Dimensions of Housing Recovery* (Routledge, 2017), 6

99. S. Tekeli-Yesli and Necati Dedeog˘lu, Charlotte Braun-Fahrlander, Marce Tanner. "Earthquake Awareness and Perception of Risk among the Residents of Istanbul", *Nat Hazards*, vol. 59 (2011): 428.

100. Jansen, "Place Attachment, Distress, Risk Perception and Coping in a Case of Earthquakes in the Netherlands", 422.

101. C. Zheng, et al., "Disruption and Reestablishment of Place Attachment after Large-scale Disasters: The Role of Perceived Risk, Negative Emotions, and Coping", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 40 (2019): 3.

۱۰۲. نک: Y. Liang, "Correlations between Health-related Quality of Life and Interpersonal Trust: Comparisons between Two Generations of Chinese Rural-to-urban Migrants". in *Social Indicators Research*, vol. 123, issue 3, 2015, 677-700.

103. C. Johnson, et al., "Strategic Planning for Post-disaster Temporary Housing". in *Disasters*, vol. 31, issue 4 (2007): 436.

92. J. Xu, et al., "The Association between Exposure and Psychological Health in Earthquake Survivors from the Longmen Shan Fault Area: The Mediating Effect of Risk Perception", *BMC Public Health*, vol. 16 (2016).

۹۳. نک: S. Ayeb-Karlsson, "When the Disaster Strikes: Gendered (Im)mobility in Bangladesh", *Climate Risk Management*, vol. 29 (2020): 1-24.

94. Shapira, et al., "Anticipated Behavioral Response Patterns to an Earthquake", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 31 (2018): 2.

95. Ao, et al., "Influence of Built Environment and Risk Perception on Seismic Evacuation Behavior", 3.

۹۶. نک: M.M. Michaelsen and Tobias Esch, "Motivation and Reward Mechanisms in Health Behavior Change Processes". *Brain Research*, vol. 1757, 2021.

97. B. Gatersleben and I. Griffin, "Environmental Stress", in *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research*. Springer, 2016, 473.

98. A. Sapat & A. Esnard, *Coming Home after Disaster*

۸۵. نک: A. Giddens, *The Consequences of Modernity* (Cambridge, U.K.: Polity Press, 1990).

۶۸. نک: S. Wakefield and S. Elliott, "Environmental Risk Perception and Wellbeing: Effects of the Landfill Siting Process in Two Southern Ontario Communities", *Social Science and Medicine*, vol. 50, no. 7-8 (2005).

87. R.L. Hawkins and K. Maurer, "You Fix My Community, You Have Fixed My Life: The Disruption and Rebuilding of Ontological Security in New Orleans", *Disasters*, vol. 35, no. 1 (2011): 144.

۸۸. نک: A. Giddens, *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age* (Stanford: Stanford University Press, 1991).

89. Shealing = slow+healing  
90. K. Mika and I. Kelman, "Shealing: Post-Disaster Slow Healing and Later Recovery", *Area*, vol. 52, issue 3 (2020): 646.

91. Carroll, et al., "Flooded Homes, Broken Bonds, the Meaning of Home, Psychological Processes and Their Impact on Psychological Health in a Disaster", 544.

Satisfaction", *Environment and Behavior*, vol. 49, issue 4 (2017): 359.

80. B.L. Oo, et al., "Users Long-Term Satisfaction with Post-Disaster Permanent Housing Programs: A Conceptual Model", *International Journal of Innovation, Management and Technology*, vol. 9, no. 1 (2018): 29.

81. Y. Han, et al., "Long-term Effects of Housing Damage on Survivors' Health in Rural China: Evidence from a Survey 10 Years after the 2008 Wenchuan Earthquake", *Social Science & Medicine*, vol. 270 (2021): 2.

82. Varolgunes, "Post-Disaster Permanent Housing: The Case of the 2003 Bingöl Earthquake in Turkey", 78.

83. T. Ophiandri, "Community-based Post-Disaster Housing Reconstruction", in *Post-Disaster Reconstruction of the Built Environment: Rebuilding for Resilience* (Blackwell Publishing Ltd, 2011), 13.

84. T.I. Perera, et al., "An Evaluation of Success and Failures in Hambantota, Siribopura Resettlement Housing Program: Lessons Learned", *Sri Lanka Journal of Real Estate*, no. 6 (2013): 3.

*Striving for Equity Through Community-Driven Design* (Island Press, 2018).

73. Sphere, *The Sphere Project Humanitarian Charter and Minimum Standards in Disaster Response* (The Sphere Project, 2004), 4.

74 R. Carver, "Is There a Human Right to Shelter after Disaster?", *Environmental Hazards*, vol. 10 (2011): 235-236.

75. S. Barakat, "Housing Reconstruction after Conflict and Disaster", In *Humanitarian Practice Network* (Overseas Development Institute, 2003), 2.

76. Gibbs, et al., "Children and Young People's Wellbeing Post-Disaster", 198.

۷۷. نک: E.B. Davis, et al., "Religious Meaning Making and Attachment in a Disaster Context: A Longitudinal Qualitative Study of Flood Survivors", *The Journal of Positive Psychology*, vol. 14, issue 5 (2019): 659-671.

78. Jansen, "Place Attachment, Distress, Risk Perception and Coping in a Case of Earthquakes in the Netherlands", 412.

79. L. Scannell and R. Gifford, "Place Attachment Enhances Psychological Need

# Explaining the Relation between Spatial and Event Patterns in the Architecture of Historical Houses in Vaneshan Village

**Shahriar Nasekhian, PhD.\*** 

Assistant Professor, Faculty of Conservation and Restoration, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran

**Delaram Takbiri**

MA, Faculty of Conservation and Restoration, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran

**Mehdi Sadegh-Ahmadi, PhD.**

Assistant Professor, Department of Architecture and Urban planning, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran

Received: February 19, 2023

Accepted: September 20, 2023

(Pages: 77-100)

**Takbiri, D., Nasekhian, Sh., and Sadegh-Ahmadi, M., 2024.** Explaining the Relation between Spatial and Event Patterns in the Architecture of Historical Houses in Vaneshan Village. *Soffeh* 34 (1): 69-89.

DOI: [10.48308/sofeh.2024.104359](https://doi.org/10.48308/sofeh.2024.104359)

## Abstract:

In research on vernacular architecture's values, identifying architectural and construction patterns is increasingly attracting attention. It leads to documentation of the architectural heritage, which in turn helps in revitalisation and restoration planning. It renders one village as an ancient museum, and another as enjoying a dynamic life. Vernacular architecture is influenced by natural environment, as well as local culture and daily life. This research aims to study the patterns of spaces and events in a

## Keywords:

Patterns of space, Patterns of events, Historical houses of Vanshan village, Vernacular architecture.



SOFFEH

*Soffeh Journal*, Shahid Beheshti University, Vol. 34, Issue 1, No. 104, 2024

  
ISSN: 1683-870X

\*. Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

\*. Corresponding Author Email Address: [s.nasekhian@au.ac.ir](mailto:s.nasekhian@au.ac.ir)  
<http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104359>

village to unveil its recurring features: a qualitative research which studies the architectural patterns in the historical village of Vaneshan, near Golpaygan, a town in Isfahan province. The data obtained through observations, library, interviews, and detailed surveys, is studied in a logical-analytic manner. To do so, the natural features affecting the formation of the village's domestic architecture is discussed, followed by the study of architectural elements of houses and the events related to each element.

The results show that the desirability of nature has resulted in semi-open spaces: spaces corresponding to most daily activities and provide environmental comfort in different seasons. The yard plays a connecting role for other elements, significantly contributing informing pause and movement patterns. Porches play three different roles. The 'Kebas', the 'Khune nunva-e' (two types of kitchens), and the stable consist of two separate spaces for cold and hot seasons. Normally, the first floor includes service spaces and the second floor is used for living. This functional division, creates more privacy on the second floor, and at the same time, provides suitable answers to heating requirements in liveable rooms in cold conditions.

# تبیین ارتباط الگوهای مکانی و رویدادی در معماری خانه‌های تاریخی روستای وانشان<sup>۱</sup>

شهریار ناسخیان<sup>۲</sup> ID

استادیار دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، ایران

دلارام تکبیری<sup>۳</sup>

استادیار گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

مهدی صادق احمدی<sup>۴</sup>

استادیار گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

دریافت: ۳۰ بهمن ۱۴۰۱

پذیرش: ۲۹ شهریور ۱۴۰۲

(صفحه ۷۷ - ۱۰۰)

تکبیری، د. ش. ناسخیان و م. صادق احمدی. ۱۴۰۳. تبیین ارتباط الگوهای مکانی و رویدادی در معماری خانه‌های تاریخی روستای وانشان.

فصلنامه علمی معماری و شهرسازی صفة. ۱۰۴ (۱): ۷۷-۱۰۰.

کلیدواژگان: الگوی مکان، الگوی رویداد، خانه‌های تاریخی روستای وانشان، معماری روستایی، معماری بومی.

## چکیده

در میان روش‌های شناخت ارزش‌های معماری بومی، معرفی الگوهای ساخت و معماری بیش از گذشته مورد توجه است. این روش به مستندسازی دقیق میراث معماری می‌انجامد و در هنگام برنامه‌ریزی در زمینه احیا و مرمت، این داده‌ها کارکردی درخور می‌یابند. آنچه نتیجه این روند را متمایز می‌کند تا یک روستا همچون موزه و روستای دیگر دارای حیات پویا باشد، نوع نگرش به کیفیت الگوهاست. معماری بومی، از یک سو، متأثر از ویژگی‌های محیط طبیعی و از سوی دیگر، از نگرش‌های فرهنگی و رویدادهای تکرارشونده رخ داده در آن مکان تأثیر می‌پذیرد. در این پژوهش هدف مطالعه الگوهای مکانی و رویدادی در معماری بومی یک روستا بر اساس الگویی روش‌مند و تکرارپذیر است. در این پژوهش کیفی با انتخاب روستای تاریخی وانشان از توابع شهرستان گلپایگان در استان اصفهان، به مطالعه کیفیت الگوهای معماری پرداخته می‌شود. بر این اساس، با روندی توصیفی، داده‌هایی که از طریق مشاهدات میدانی، کتابخانه‌ای، مصاحبه و بررسی‌های دقیق کالبدی به دست آمده است، به شیوه تحلیل منطقی مطالعه می‌شود. به این منظور، ابتدا به ویژگی‌های طبیعی مؤثر بر شکل‌گیری معماری بومی روستای یادشده پرداخته و در ادامه عناصر کالبدی در

مقیاس خانه‌ها و رویدادهای مرتبط با هریک شناسایی و ارتباط میان آنها سنجیده می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد، تمایل اهالی وانشان به بهره‌مندی هرچه بیشتر از طبیعت سبب ایجاد فضاهایی شده که کیفیت نیمه‌باز دارند تا ضمن ایجاد آسایش محیطی در فصول مختلف، پاسخ‌گوی بیشتر فعالیت‌های روزمره باشند. حیاط، عنصر اتصال‌دهنده عناصر داخلی خانه، نقشی پراهمیت دارد و الگوی سکون و حرکت را در آن می‌توان دید. ایوان‌ها، این فضاهای واسطه، سه نقش مختلف با الگوی رویدادهای مختص خود در خانه‌های روستا دارند. فضای کبیس و خونه نونوایی (آشپزخانه) و طولیله دارای دو بخش تفکیک‌شده هستند که، برای امور مختلف در فصول سرد و گرم، شرایط محیطی مناسبی را فراهم می‌کنند. به‌طور معمول اشکوب اول دربرگیرنده فضاهای خدماتی و اشکوب دوم ویژه سکونت است. این تقسیم‌بندی کارکردی سبب ایجاد حریم خصوصی‌تر در اشکوب بالا و هم‌زمان پاسخ مناسبی به تأمین گرمایش اتاق‌های مسکونی در فصول سرد است.

## مقدمه

روستا به‌عنوان پدیده‌ای کهن، مقیاس ویژه‌ای از سکونتگاه و نمودار

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده دوم است با عنوان «طرح باززنده‌سازی روستای تاریخی وانشان» که به راهنمایی نگارندگان اول و سوم در شهریورماه سال ۱۴۰۱ در دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان دفاع شده است.

۲. نویسنده مسئول

s.nasekhian@aui.ac.ir

۳. کارشناسی ارشد مرمت بناها و بافت‌های تاریخی، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، ایران

tak.delaram@gmail.com

4. msadegh@tvu.ac.ir



\*. Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

فصلنامه علمی معماری و شهرسازی؛ سال سی و چهارم، بهار ۱۴۰۳، شماره ۱، پیاپی ۱۰۴  
\* Corresponding Author Email Address: s.nasekhian@aui.ac.ir  
http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104359

## پرسش‌های تحقیق

۱. معماری روستای وانشان متأثر از کدام الگوهای مکانی و رویدادهاست؟
۲. ارتباط میان الگوهای مکانی و رویدادی در معماری بومی روستای وانشان چگونه است؟

۵. هادی ندیمی، رضا ابویی، و مهدی صادق احمدی، «هفت مفهوم مؤثر در اسناد بین‌المللی حفاظت پس از منشور ونیز بر حفاظت از میراث روستایی»، مرمت و معماری ایران (مرمت آثار و بافت‌های تاریخی، فرهنگی)، ش. ۱۳۰ (بهار و تابستان ۱۳۹۶): ۵۰.

6. ICOMOS, Xi'an Declaration On The Conservation Of The Setting Of Heritage Structures, Sites And Area, Adopted in Xi'an, China by the 15th General Assembly of ICOMOS, 60.

همانگی انسان و طبیعت در ورای سالیان دراز است که دارای وجوه درهم‌تنیده کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، تاریخی، و ... است.<sup>۵</sup>

همچون موجود زنده‌ای، که در طول زمان رشد یافته، نیازمند آن است تا از وجوه گوناگون شناخته و بدان توجه شود. بر اساس اسناد و توصیه‌نامه‌های میراث فرهنگی، هرچه دایره این شناخت گسترده‌تر باشد، انتظار می‌رود روند احیا با پیروزی بیشتری روبه‌رو شود. شورای ایکوموس در بیانیه شیان در این زمینه ارزش محیط پیرامون یک منطقه تاریخی را بخشی از اعتبار آن دانسته و به‌همراه جنبه‌های مادی و بصری، به تعامل با محیط طبیعی، شامل آداب و دیگر فعالیت‌های ناملموس، نیز توجه کرده‌اند.<sup>۶</sup> معماری بومی از وجوه مؤثر بر شناخت هویت روستاست که، از طرفی، متأثر از بستر پیرامون و محیط طبیعی و از حیث دیگر، متأثر از رویدادهای تکرارشونده‌ای است که به‌طور پی‌درپی در الگوهای فضایی آن رخ می‌دهد. شاید در نگاه نخست، شباهت‌های بسیاری میان الگوهای معماری روستاهای یک منطقه باشد؛ اما با مطالعه دقیق‌تر می‌توان دریافت که رویدادهای تکرارشونده در هریک از فضاها، متأثر از آداب و فرهنگ ویژه جاری در آن روستاست. بنابراین اهمیت مطالعه منحصر به فرد هریک از روستاها آشکار می‌گردد. روستای وانشان (از توابع شهرستان گلپایگان)، با پیشینه تاریخی کهن و ویژگی‌های معماری درخور توجه، در فاصله ۱۵۲ کیلومتری غرب شهر اصفهان واقع است. چگونگی عناصر داخلی خانه‌ها و نحوه چینش آنها، در کنار یکدیگر، پاسخ به نیازهای روزمره اهالی بوده که در طی سالیان شکل گرفته است. متأسفانه این میراث ارزشمند امروزه به دلایل گوناگون، همچون مشکلات معیشتی، تغییر سبک زندگی، و نقاط ضعف طرح‌های فرادست، در خطر فراموشی است و بیم آن می‌رود که در صورت بی‌توجهی، داده‌های ارزشمند وضع موجود و حیات روستا به نابودی کشیده شود. در این پژوهش تلاش می‌شود، تا به کمک روشی نظام‌مند، ویژگی‌های معماری بومی روستای وانشان مشخص گردد. در روند این پژوهش، دو پرسش اصلی مطرح است؛ نخست اینکه معماری روستای وانشان متأثر از کدام الگوهای مکانی و رویدادها است؟ و دیگری، ارتباط میان الگوهای مکانی و الگوهای رویداد در معماری بومی روستای وانشان چگونه است؟ به این منظور، با مطالعه الگوها و تناسبات موجود در معماری بومی روستای وانشان، چگونگی تأثیر





## 7. vernacular architecture

۸. سجاد مؤذن و شینا ص برنجی، «شناخت و تحلیل کالبدی معماری بومی روستای لیوس»، نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران، ش. ۱۲ (پاییز و زمستان ۱۴۰۰): ۱۵۶

## 9. rustic architecture

## 10. traditional architecture

11. C.M. Harris, *Dictionary of Architecture and Construction* (New York: McGraw-Hill, 2006), 1024; N. Davies and E. Jokiniemi, *Dictionary of Architecture and Building Construction* (Oxford: Jordan Hill, 2008), 324-325.

12. E. Burden, *Illustrated Dictionary of Architectural Preservation* (New York: McGraw-Hill, 2003), 264; W. Ward, *Dictionary of Building Preservation* (New York: John Wiley and sons inc, 1996), 512.

13. Harris, *Dictionary of Architecture and Construction*, 1024.

14. Davies and Jokiniemi, *Dictionary of Architecture and Building Construction*, 512 & 405;

پرویز مرزبان و حبیب معروف، فرهنگ مصور هنرهای تجسمی (تهران: سروش، ۱۳۷۱)، ۳۲۲.

نیز اثر مستقیمی بر نوع معماری بومی خواهد داشت. در این باره گفته شده است که این اهمیت به حدی است که می‌توان ادعا کرد، معماری روستایی «الحاق به طبیعت نیست، عضوی از خود طبیعت است»<sup>۱۷</sup>. اما باید توجه داشت، که «شکل بنا، تنها نتیجه نیروهای طبیعی نبوده؛ بلکه حاصل مجموعه‌ای از عوامل فرهنگی در وسیع‌ترین شکل آن است»<sup>۱۸</sup>. معماری بومی محصول خرد جمعی است و این خرد برخلاف فکر انفرادی هیچگاه دچار اشتباه نمی‌شود.<sup>۱۹</sup> به همین دلیل، نظم فضایی و فعالیت‌ها با هم سازگار هستند، یکدیگر را تقویت می‌کنند، و روابط اجتماعی میان مردم نیز تقویت می‌شود.<sup>۲۰</sup> از این رو شناخت ویژگی‌های فضایی در معماری روستایی، باید همراه توجه به ویژگی‌های طبیعی محیط پیرامون و نیاز روزمره زندگی روستایی باشد. مشاهده امور روزانه روستاییان و گفتگو با آنان در درک چگونگی سازوکاری که برگرفته از طبیعت و حاصل تعامل انسان و محیط پیرامون اوست، می‌تواند مؤثر واقع شود.

## ۱.۲. فرهنگ و معماری بومی

در یکی از منابع تخصصی در توصیف معماری بومی گفته شده است که با ساختمایه‌های محلی و مهارت و فنون استادکاران بومی ایجاد می‌شود، اما فرهنگ مبنای اصلی شکل‌گیری معماری بومی یا روستایی است.<sup>۲۱</sup> معماری بناهای روستایی هرچند در نگاه نخست ساده به نظر آید، اما «توسط مردمی بنا گردیده است که از همه‌ی هوش و ظرفیتشان برای ساختن آن استفاده کرده‌اند»<sup>۲۲</sup>. بنابراین معماری بومی با توجه به نیازهای محیطی و به شیوه‌ای منحصر به فرد، که متأثر از باورها و آداب خاص هر منطقه است، شکل می‌گیرد. شریفیان و جهانپان دیدگاه راپاپورت، صاحب‌نظر عرصه انسان‌شناسی فضا و مکان، را چنین توضیح می‌دهند که اگرچه میل به خلوت‌گزینی و

الگوهای مکانی و الگوهای رویداد بر یکدیگر مشخص می‌شود. در این پژوهش از نظر روش‌شناسی، از شیوه الگوبرداری قیاسی و تحلیل منطقی بهره‌گیری شده است. نتیجه این تحقیق در کنار ثبت داده‌های ارزشمند میراث معماری روستای وانشان، در عرضه طرح‌های مرمت و احیا کارکرد ویژه‌ای دارد.

## ۱. چارچوب نظری پژوهش

### ۱.۱. معماری بومی

گونه‌ای از معماری که در پژوهش پیش رو مورد بررسی است، با نام «معماری بومی»<sup>۲</sup> شناخته می‌شود. «در این معماری انسان می‌کوشد قابلیت‌های آشکار و پنهان موجود در طبیعت را درک کند و از آنها بهره‌برد»<sup>۳</sup>. معماری بومی در بسیاری از منابع معادل معماری روستایی<sup>۴</sup> و معماری سنتی<sup>۵</sup> گرفته شده است.<sup>۱۱</sup> در تعبیر این مفاهیم چند جنبه مشترک دیده می‌شود: نخست، در معماری بومی، ساختارهای معماری آن در منطقه‌ای خاص شکل گرفته باشند<sup>۱۲</sup> و البته گاه، در کنار محدوده مکانی، محدوده زمانی خاص نیز در نظر است،<sup>۱۳</sup> دوم، از منابع و مصالح محلی برای ساخت بناها استفاده شود،<sup>۱۴</sup> و سوم، در ایجاد بنا شیوه بومی، روش‌ها، و دانش محلی به کار رفته باشند؛ بدین معنا که معماری بومی را مردم محلی بنا کرده‌اند و حاصل طراحی اشخاص آموزش‌دیده در زمینه معماری و دیگر متخصصان برای مردم نیست.<sup>۱۵</sup> تابان و همکاران به نقل از پاول الیور اظهار می‌دارند:

معماری بومی آنچه را گویند که از سرشت و طبیعت انسان و محیط برآمده است و «توسط مردم» ایجاد شده است نه «برای مردم».<sup>۱۶</sup>

بنابراین ویژگی‌های محیطی و اقلیمی روستا از حیث فراهم آوردن ساختمایه‌ها اهمیت می‌یابد و بستر شکل‌گیری روستا

15. W. Ward, Dictionary of Building Preservation, 512.

۱۶ محسن تابان. عبدالرحمن دیناروند، و الناز بهبهانی، «بازخوانی بارزهای معماری بومی در مسکن روستاهای ساحلی بوشهر»، مسکن و محیط روستا، ش. ۱۷۶ (زمستان ۱۴۰۰): ۵.

۱۷. مؤذن و ص برنجی، «شناخت و تحلیل کالبدی معماری بومی روستای لیوس»، ۱۵۶.

۱۸. سیدمحمد مهدی حسینی کیا و دیگران، «تبیین نقش الگوهای رویداد برگرفته از عوامل فرهنگی و طبیعی در شکل‌گیری الگوهای فضایی معماری بومی؛ مطالعه موردی: روستای سرآقاسید»، مسکن و محیط روستا، ش. ۱۷۷ (بهار ۱۴۰۱): ۱۶.

۱۹. غلامرضا اکبری، «رازهای معماری روستایی»، مسکن و محیط روستا، ش. ۱۳۱ (پاییز ۱۳۸۹): ۳۵.

۲۰. محمدامین شریفیان و پدرام جهانیان، «بررسی ضرورت توجه به مؤلفه فرهنگی در طراحی معماری زمینه‌گرا بر مبنای رویکرد انسان‌شناسی آموس راپاپورت»، در مجموعه مقالات همایش ملی معماری و شهرسازی انسان‌گرا (قزوین: دانشگاه آزاد اسلامی قزوین، ۱۳۹۲)، ۱۰.

21. Davies and Jokiniemi, Dictionary of Architecture and Building Construction, 324-325.

کنترل قلمرو مکانی در فضای شخصی امری عمومی است؛ اما در فرهنگ‌های گوناگون شیوه پاسخ به آن متفاوت است. راپاپورت معماری را پدیده‌ای فرهنگی می‌داند و با وجود تأثیرپذیری معماری از عوامل متعدد محیطی، نقش فرهنگ را در آن بسیار تعیین‌کننده قلمداد می‌کند.<sup>۳۳</sup> امروزه در مطالعات معماری اهمیت خوانش مفاهیم فرهنگی در کنار ویژگی‌های کالبدی، به‌خصوص در زمینه معماری بومی، بیشتر مورد توجه است. شریفیان و همکارش به نقل از اسمیت در کتاب نحو‌شناسی شهرها اشاره می‌کنند، اسمیت تحلیل یک پدیده‌ی کالبدی را زمانی میسر می‌داند که دریابیم در آن فرهنگ چه معنایی برای آن قائل هستند.<sup>۳۴</sup> همچنین کریستوفر الکساندر در نظریه خود توضیح می‌دهد که در دو مکان مشابه، به‌لحاظ کارکردی (به‌طور مثال پیاده‌رو)، که در دو منطقه مختلف قرار گرفته‌اند، رویدادهای تکرارشونده با یکدیگر متفاوت هستند و حتی این امکان وجود دارد که این دو فضای عملکردی مشابه، در هریک از مناطق دارای نقش کاملاً متفاوتی باشند. او در ادامه چنین نتیجه‌گیری می‌کند که این تفاوت میان الگوی مکانی و الگوی رویداد به‌دلیل تفاوت‌های فرهنگی است.<sup>۳۵</sup> از عناصر یاری‌دهنده در شناخت مفاهیم فرهنگی می‌توان توجه به روابط اجتماعی، الگوهای همیاری، و حتی توجه به زبان خاص یک منطقه اشاره کرد. درنهایت یافتن تأثیرات عناصر یادشده در فضای معماری روستایی می‌تواند زمینه‌ساز چرایی و چگونگی ارتباط این عناصر باشد.

### ۱.۳. الگوها در معماری

«هر الگو مسئله‌ای را توصیف می‌کند که بارها و بارها تکرار می‌شود».<sup>۳۶</sup> الگوهای معماری حاصل تجربه بشری هستند و در یک نگرش کل‌نگر، اثر معماری به‌مثابه یک سیستم است و الگو نظم واسطه میان عناصر آن سیستم.<sup>۳۷</sup> عناصر مکانی در

نگاه الکساندر چیزی نیستند به‌جز نسبت‌ها. این الگوی تناسب است که با تکرار عناصر را می‌سازد.<sup>۳۸</sup> آنچه سبب می‌شود دو عنصر مکانی با تفاوت‌های ظاهری، هر دو با یک کاربری مانند مدرسه یا مسجد تلقی شوند، الگوی تناسبی است که برای این مکان‌ها، در نظر هریک از ما، تصویر شده است.<sup>۳۹</sup> الگوی رویداد به معنای اتفاقاتی است که غالباً و مکرر در مکانی رخ می‌دهند و لزوماً این رویدادها انسانی نیستند؛ بلکه طبیعت نیز می‌تواند در آن دست داشته باشد. کافی است تا آن رویدادها اثری واقعی و فیزیکی بر ما داشته باشند. معمولاً تعداد این رویدادهای غالب کم است و همین الگوهای اندک تأثیر بسیاری بر هویت مکان و الگوی مکان می‌گذارند.<sup>۴۰</sup> الگوی رویداد ارتباط بسیار نزدیکی با الگوی مکان دارد؛ هر کدام بر یکدیگر اثر می‌گذارند و با یکدیگر مفهوم هویت را در مکان شکل می‌دهند. در این باره گفته شده است:

در معماری بومی، انسان برای خود وظیفه یا موقعیتی جهت کنترل طبیعت تصور نمی‌کند و تنها در مقیاس الگوهای رفتاری خود می‌تواند یا باید فضا را تنظیم کند. این امر البته با امکانات مادی او نیز همخوانی دارد.<sup>۴۱</sup>

الکساندر علت الگوی رویداد را الگوی مکان نمی‌داند، همچنین الگوی مکان را حاصل الگوهای رویداد به‌شمار نمی‌آورد؛ بلکه «منطقه مکانی» یعنی «فرهنگ جاری در آن منطقه» را عامل مؤثر بر رابطه میان الگوی مکان و الگوی رویداد معرفی می‌کند.<sup>۴۲</sup>

### ۲. پیشینه و روش پژوهش

#### ۱.۲. پیشینه پژوهش

در بخش پیشینه محتوایی، مطالعات در دو گروه بررسی شده است؛ یکی پژوهش‌هایی که مستقیماً با روستای وانشان مرتبط



۲۲. اکبر زرگر، درآمدی بر شناخت معماری روستایی ایران (تهران: دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۰)، ۹.

۲۳. شریفیان و جهانیان، «بررسی ضرورت توجه به مؤلفه فرهنگی در طراحی معماری زمینه‌گرا بر مبنای رویکرد انسان‌شناسی آموس راپاپورت»، ۶.

۲۴. همان.

۲۵. کریستوفر الکساندر، معماری و راز جاودانگی، ترجمه مهرداد قیومی بیهندی (تهران: روزنه، ۱۳۸۹)، ۶۶.

۲۶. مینو قره‌بگلو، قاسم مطلبی، و سامان صبا، «بازشناسی مفهوم ارزش در رابطه انسان و محیط در فضاهای باز سکونتی در معماری سنتی ایران»، هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، ش. ۲۴ (بهار ۱۳۹۸): ۱۰۶.

۲۷. مهرداد سلطانی، سیدامیر منصوری، و احمدعلی فرزین، «تطبیق نقش الگو و مفاهیم مبتنی بر تجربه در فضای معماری». باغ نظر، ش. ۲۱ (تابستان ۱۳۹۱): ۴.

۲۸. الکساندر، معماری و راز جاودانگی، ۷۱.

۲۹. همان، ۶۷.

۳۰. همان، ۵۷ و ۵۸.

۳۱. حسینی کیا و دیگران، «تبیین نقش الگوهای رویداد برگرفته از عوامل فرهنگی و طبیعی در شکل‌گیری الگوهای فضایی معماری بومی؛ مطالعه موردی: روستای سراقاسید»، ۱۷.

جهت مستندسازی معماری روستایی و با تأکید بر الگوهای فضایی و کالبدی مطالعه داشته‌اند.<sup>۳۶</sup> همچنین پژوهش‌هایی در زمینه شناخت گونه‌شناسی مسکن روستایی نسبت به اقلیم عرضه شده است.<sup>۳۷</sup> گروه دیگر از صاحب‌نظران الگوهای معماری بومی را با هدف طراحی میان‌افزا و یا طراحی برای احیای روستا بررسی کرده‌اند؛<sup>۳۸</sup> در این دسته از مطالعات معمولاً در نگاهی ساختاری، کیفیت‌ها و ویژگی‌های کالبدی معماری بومی با توجه به کارکرد بنا یا بدون در نظر داشتن آن بیان شده است و لزوماً تأکیدی بر معرفی رویدادها و آداب فرهنگی در آنها دیده نمی‌شود. در زمینه‌ی وجوه فرهنگی در معماری، آنچه از نتیجه‌ی مطالعات برمی‌آید، لزوم توجه چندوجهی به موضوع روستا و الزام خوانش معماری با در نظر داشتن ویژگی‌های کالبدی و فراکالبدی هریک از روستاهاست. گاه دیده می‌شود که عوامل فرهنگی زمینه‌ساز در ویژگی‌های ملموس و ناملموس روستا پژوهش شده‌اند. در این گروه از پیشینه، اگرچه مستقیماً اشاره‌ای به معماری بومی نشده است، اما در جهت شیوه‌نگرش به تأثیرات فرهنگی و دایره‌ی نفوذ آنها، پژوهشگران این حوزه را یاری می‌کنند. در این زمینه مطالعات ارزشمندی در پی همیاری‌های اجتماعی و سنت‌های روستایی انجام شده است.<sup>۳۹</sup> همچنین ارتباط عنصر فرهنگ و معماری، به‌مثابه‌ی زمینه‌ای بسیار مؤثر در پژوهش‌های بنیادین معماری، مورد توجه قرار گرفته است.<sup>۴۰</sup> در زمینه‌ی مطالعات فرهنگی و تأثیر آن بر معماری بومی نیز، از زبان متخصصان و نظریه‌پردازانی مانند راپاپورت<sup>۴۱</sup> و پاول الیور<sup>۴۲</sup>، کلیاتی ارزشمند بیان شده است که اشاره به منطقه‌ی مکانی خاص ندارد و درصد معرفی شیوه‌ی نگرش به مقوله‌ی معماری بومی از دریچه‌ی فرهنگ است.

در بخش پیشینه‌ی رویه‌ای، کریستوفر الکساندر، از جمله نظریه‌پردازانی که در زمینه‌ی درک تناسبات، نظم، و بررسی الگوها در معماری، به مطالعه‌ی عنصر فرهنگ می‌پردازد، با در

هستند و دیگری، پژوهش‌هایی که با موضوع معماری بومی با پژوهش حاضر نمایانگر دیدگاهی مشابه هستند. در بخش پیشینه‌ی رویه‌ای مطالعاتی مورد توجه است که در آنها به الگوهای مکانی و رویداد را در دیگر روستاها پرداخته شده است. در زمینه‌ی گونه‌شناسی معماری روستای وانشان تاکنون پژوهشی انجام نگرفته است. سازمان بنیاد مسکن در تحقیقاتش در زمینه‌ی طرح هادی روستا (در دهه‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۹۰ خورشیدی) در حوزه‌ی جغرافیا، به شناخت اقلیمی و محیطی بستر روستا و در حوزه‌ی معماری، به کیفیت ابنیه به لحاظ نوع مصالح و قدمت آنها بسنده کرده و اشاره‌ای به الگوهای معماری بومی روستا نکرده است.<sup>۳۳</sup> فیروز اشراقی در کتاب گلپایگان در آینه تاریخ به بررسی جغرافیایی، تاریخی، و اجتماعی منطقه‌ی گلپایگان پرداخته است. در این کتاب در کنار داده‌های ارزشمندی که از جامعه‌ی محلی و برخی عوامل فرهنگی مؤثر در این منطقه در اختیار خواننده قرار می‌گیرد، اشاراتی هم به روستاهای شهرستان، از جمله وانشان، شده است؛<sup>۳۴</sup> اما پیرامون معماری روستا و فرهنگ بومی آن سخنی نرفته است. مقاله‌ای نیز در زمینه‌ی گردشگری برای منطقه‌ی گلپایگان با تمرکز بر روستای وانشان نگارش یافته است، که با وجود معرفی کلی و مختصر روستای وانشان در زمینه‌های گوناگون، جای خالی نگرش ویژه به معماری روستا در آن دیده می‌شود.<sup>۳۵</sup> همچنین نظریات موجود در این پژوهش پیرامون توسعه‌ی معماری به کمک گردشگری، برگرفته از ویژگی‌های بومی روستا نیست. از این رو، داده‌های مورد نیاز جهت مطالعه‌ی کیفیت معماری بومی روستای وانشان توسط نگارندگان به صورت میدانی و در مواردی که نیاز به مصاحبه بوده، از طریق گفتگو با اهالی روستا به دست آمده است.

در دسته‌ی دیگری از پیشینه‌ی محتوایی با دیدگاه‌های گوناگون، معماری بومی مطالعه شده است. برخی محققان در

۳۲. الکساندر، معماری و راز جاودانگی، ۷۲.

۳۳. سازمان بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، طرح هادی روستای وانشان ۱۳۸۲ و ۱۳۹۴، ۷۰.

۳۴. فیروز اشراقی، گلپایگان در آیین تاریخ (اصفهان: چهارباغ، ۱۳۸۲).

۳۵. مهدی مؤمنی و حمیدرضا قیومی، «بررسی پتانسیل‌های گردشگری و ارتباط آن با توسعه پایدار در شهرستان گلپایگان: نمونه موردی: روستای وانشان»، در اولین همایش ملی جغرافیا و گردشگری در هزاره سوم (اصفهان: دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد، ۱۳۹۱)، ۹.

۳۶. حسن اکبری، مهدی بابازاده و حجت‌الله رشید کلویی. «گونه‌شناسی ساختار کالبدی - فضایی معماری مسکن روستایی دره شاهرود، شهرستان خلخال». علوم و تکنولوژی محیط زیست، ش. ۱۰ (زمستان ۱۳۹۹): ۱۴۷؛ تابان، دیناروند، و بهبهانی، «بازخوانی بارزهای معماری بومی در مسکن روستاهای ساحلی بوشهر»، ۵.

۳۷. زرگر، درآمدی بر شناخت معماری روستایی ایران.

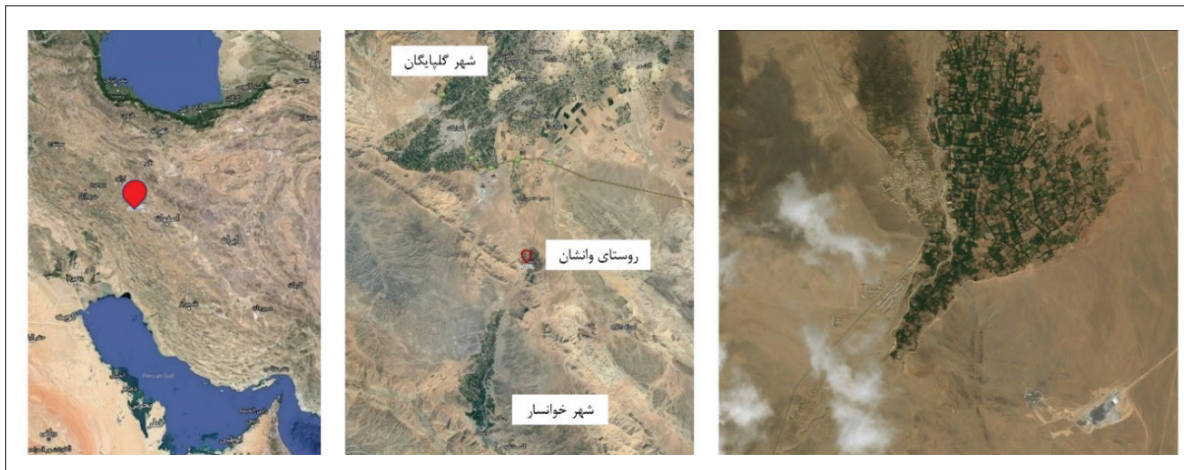
ت ۱. جای‌گیری روستای وانشان در کشور به تفکیک استان و شهرستان و تصویر هوایی روستا، مأخذ نقشه: topomap.ir.

به‌طور خاص، روابط عناصر فضایی خانه‌ها و رویدادهای وابسته به آن را بررسی خواهد کرد. ناگفته پیداست که به‌دلیل گوناگونی اقلیمی، فرهنگی، و موارد دیگر مؤثر بر معماری بومی، صرف‌نظر از شباهت میان پژوهش‌هایی، که در مورد الگوها و فرهنگ جاری در معماری روستایی هستند، خوانش ویژگی‌های معماری بومی در هر روستا مسئله‌ای درخور توجه است.

## ۲.۲. روش پژوهش

در این پژوهش مؤلفه‌های اثرگذار بر ویژگی‌های معماری بومی روستای وانشان در دو دسته الگوهای مکانی و الگوی رویداد مطالعه شدند. در گام نخست، خوانش تعاریف معماری بومی در نظریات مراجع متخصص و دیگر پژوهش‌های این زمینه انجام گرفت. در گام بعد، پس از انتخاب روستای وانشان، با عنوان نمونه مطالعاتی، منابع کتابخانه‌ای پیرامون روستا مطالعه گردید. سپس طی چند ماه مطالعات میدانی مفصل شامل: مشاهده و مصاحبه با اهالی و برداشتهایی به‌صورت کروکی و تهیه نقشه خانه‌هایی از روستا، انجام پذیرفت. بر مبنای نظریات یادشده در چارچوب نظری، جهت خوانش معماری بومی این روستا،

نظر داشتن لزوم مطالعات کالبدی، ارتباط شکل‌گیری الگوهای فضایی با مفاهیم فرهنگی را مطرح می‌کند و مطالعه الگوهای معماری را، بدون در نظر داشتن تأثیرات فرهنگی، ناقص می‌داند.<sup>۳۳</sup> مطالعه معماری روستای لیوس از نمونه‌های بررسی معماری بومی همراه با معرفی آداب جاری در شکل‌گیری کیفیت‌های کالبدی خانه‌های روستاست، در این پژوهش داده‌های ارزشمندی در زمینه شناخت معماری بومی لیوس و پیوندهای فرهنگی آن با محیط پیرامون بررسی گردیده و نتایج آن به‌صورت کلی، و نه به شیوه تحلیل الگوها در معماری، بیان شده است.<sup>۳۴</sup> حسینی کیا و همکاران نیز پژوهشی در این باره بر روی روستای سرآقاسید در استان چهارمحال و بختیاری با مطالعه الگوهای فضایی و رویدادهای وابسته به آن انجام داده‌اند.<sup>۳۵</sup> این تحقیق به لحاظ روش، نسبت به پژوهش حاضر پیشرو بوده و در آن الگوهای فضایی و رویدادهای موجود در بافت روستا، دربرگیرنده‌ی خانه‌ها و طبیعت پیرامون، هم‌زمان بیان شده است. دیدگاه دیگر در این زمینه، مطالعه مستقل هر الگوی فضایی همراه با رویداد وابسته به آن است که پژوهش حاضر به آن می‌پردازد. همچنین در کنار توصیف موارد یادشده،



۳۸. پیروز حناچی و مهرداد مهران، «سیاست‌ها، الگوها و نمونه‌های احیا در بافت روستای میمند»، هنرهای زیبا، ش. ۳۰ (تابستان ۱۳۸۶): ۵۳؛ مهناز اشرفی، «طراحی معماری در محوطه میراث روستایی بررسی موردی: طراحی‌های انجام شده در روستای تاریخی میمند»، نامه معماری و شهرسازی، ش. ۳۲ (پاییز ۱۴۰۰): ۵؛ ساجده خراباتی و پروانه شیرازی، «دستیابی به الگوی طراحی مسکن روستایی؛ مطالعه موردی: روستای طزره دامغان»، مسکن و محیط روستا، ش. ۱۷۵ (پاییز ۱۴۰۰): ۴.

ت ۲ و ۳ و ۴ به ترتیب از چپ به راست. امامزاده ابوالفتح و چنار کهن سال و قلعه‌ی روستا (قاجاری)، مأخذ: دلارام تکبیری، طرح باززنده‌سازی روستای تاریخی وانشان (اصفهان، دانشگاه هنر ۱۴۰۱)، ص ۵۹ و ۱۵۴.

روستا و در هر مورد توضیح مورد نیاز آمده است.

### ۳. روستای وانشان

روستای وانشان از روستاهای مناطق نیمه‌کوهستانی مرکزی کشور است.<sup>۴۶</sup> این روستا در فاصله ۱۲ کیلومتری جنوب شرقی شهر گلپایگان (از شهرستان‌های غربی استان اصفهان) قرار دارد (ت ۱). روستایی متمایز که از سوی شمال و جنوب به زمین‌های کشاورزی و باغ‌های پیرامون، از سوی غرب به کوه‌ها و از سوی شرق به دشت منتهی می‌شود. مؤثرترین ارتفاعات پیرامون روستا در جهت جنوب غربی است که نه تنها بر وضعیت طبیعی بستر روستا بلکه بر فنون معماری و ساخت نیز اثرگذار بوده است. نظام آب روستا وابسته به رودخانه کهن‌رود و سه قنات است که از وانشان گذر می‌کند. کهن‌رود پس از عبور از شهر خوانسار از قلب روستای وانشان می‌گذرد و در بخش شمالی روستا به سفره‌ی آب زیرزمینی می‌پیوندد.<sup>۴۷</sup> معیشت روستا وابسته به کشاورزی و باغداری است. از محصولات باغی، گردو و بادام روستا، شهرت منطقه‌ای دارند. دامداری در حد رفع نیاز اهالی است و امروزه صنایع دیگری به‌طور فعال در روستا جریان ندارد.<sup>۴۸</sup>

نگارندگان بر آن شدند تا هم‌زمان با برداشت بناها، به ارزش‌های کیفی و رویدادهای جاری در هر فضا، با عنوان فرهنگ روزمره اهالی وانشان، توجه کنند. بدین‌منظور، ابتدا ویژگی طبیعی و فرهنگی مؤثر بر شکل‌گیری بافت کلی روستا مطالعه شد. در این زمینه ارزش‌هایی در مقیاس بافت روستا وجود دارد که، با توجه به گنجایش مقاله، در فرصت دیگری به آن پرداخته خواهد شد. در بخش ساختار جغرافیایی و محیط پیرامون روستا اشاراتی به ویژگی‌های کلی بافت و بستر پیرامون شد. در ادامه، به‌منظور معرفی ویژگی‌های معماری خانه‌های تاریخی وانشان، نمونه‌هایی از خانه‌های محلات گوناگون روستا برای مطالعه دقیق‌تر به‌طور هدفمند انتخاب شده‌اند. بر مبنای سنجش انجام‌شده، با دسته‌بندی عناصر داخلی خانه‌های منتخب و ثبت تناسبات موجود، چهار نمونه شیوه کلی برای الگوهای معماری خانه‌های این روستا معرفی و سپس رویدادهای تکرارشونده در هریک از عناصر داخلی خانه‌ها، به کمک مشاهدات میدانی و مصاحبه با اهالی روستا، بررسی شد. درنهایت، چگونگی ارتباط الگوهای مکانی و الگوی رویداد در روستا بررسی و تحلیل منطقی شد. لازم به ذکر است که اصطلاحات معماری به‌کاررفته در متن مقاله و جدول‌ها برگرفته از زبان بومی مردم



### ۱.۳. پیشینه تاریخی روستا

پیشینه تاریخی روستای وانشان از چهار جهت قابل بررسی است: نخست، آثار تاریخی روستا و بقایای آن؛ دوم، زبان مردم روستا به دلیل پیشینه کهن آن؛ سوم، تاریخ شفاهی، نقل‌ها، داستان‌ها، ادبیات، و فرهنگ مردم؛ چهارم، به دلیل وابستگی این روستا به شهر گلپایگان، از لحاظ دادوستد و امرار معاش و سهیم بودن در بخشی از تاریخ و رویدادهای رخ داده در شهر گلپایگان و خوانسار، می‌توان به بررسی تاریخ این دو شهر نیز پرداخت. مطالعه اسناد تاریخی و سفرنامه‌ها بیانگر پیشینه بسیار بلند منطقه گلپایگان در دوره ساسانیان و پیش از آن است.<sup>۴۹</sup> امروزه

ت ۵ (بالا، راست). نقشه روستای وانشان و عناصر اصلی محیط پیرامون آن، مأخذ: بر اساس تکبیری، طرح بازنده‌سازی روستای تاریخی وانشان، ص ۹۲ (با تغییرات).





قدیمی‌ترین اثر به‌جامانده در وانشان درخت چنار و امامزاده روستا، ابوالفتح، است که در اسناد ثبتی، قدمت آنها به عهد صفوی نسبت داده شده است.<sup>۵۰</sup> همچنین قدیمی‌ترین خانه‌های روستا در حال حاضر کالبدی به شیوه اصفهانی دوم و پهلوی دارند.<sup>۵۱</sup> (ت ۲ و ۳ و ۴). در دوره‌های پسین، معماری بومی روستا، بر پایه نیازها و امکانات موجود، سیر رشد و تغییراتی داشته است و خانه‌هایی با ویژگی‌های پهلوی اول و دوم و برخی خانه‌های جدیدتر متعلق به دوره معاصر نیز در بافت روستا دیده می‌شود.

### ۲.۳. ساختار جغرافیایی روستا و محیط پیرامون آن

اصلی‌ترین عناصر طبیعی منطقه شامل کهن‌رود، کوه دیگه، و ساخت‌مایه‌های اقلیم نیمه‌کوهستانی، از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر معماری روستای وانشان هستند. بافت تاریخی روستا از جهت غرب به دامنه کوه دیگه و از جهت شرق به کهن‌رود خوانسار محدود می‌شود. با توجه به اینکه جهت باد غالب در پاییز و زمستان از غرب و شمال غرب است، این کوه خانه‌ها را از وزش باد نامطلوب محافظت می‌کند. باغ‌ها در حد فاصل بافت تاریخی و رودخانه هستند و در جهت شمال، جنوب، و شرق گسترش یافته است. بخش مرتفع و دامنه مستحکم کوه به خانه‌ها و بخش حاصلخیز دشت به محدوده باغ‌ها اختصاص دارد. ساخت خانه در بخش مرتفع‌تر به معنی پرهیز از زمین‌هایی است که سطح آب‌های زیرزمینی در آنها بالاست. در نگاه کلی، روستا به شکل منظومه‌ای دیده می‌شود که در مرکز آن امامزاده و خانه‌ها قرار دارند و رودخانه همچون جریان حیات از میان این منظومه می‌گذرد. روستا از سویی به کوه تکیه کرده و از سوی دیگر دشت را می‌نگرد (ت ۵).



جدول ۱. معرفی جامعه آماری الگوهای مورد مطالعه در روستای وانشان، ترسیم نقشه: دلارام تکبیری بر اساس تصاویر ماهواره‌ای و داده‌های سازمان بنیاد مسکن.

خانه‌های منطبق بر الگو بر روی نقشه	تعداد خانه‌های منطبق بر الگو در نمونه‌های منتخب	الگوی مورد مطالعه
	۱۰ خانه از ۳۴ نمونه	الگوی اول - یک‌جهت ساخت: بخش‌های مسکونی معمولاً در اشکوب بالا و بخش‌های خدماتی در اشکوب پایین قرار دارند (ممکن است در اشکوب پایین نیز اتاق مسکونی دیده شود).
	۹ خانه از ۳۴ نمونه	الگوی دوم - دوجبهت ساخت: بخش‌های مسکونی در یک جهت و معمولاً در اشکوب بالا و بخش‌های خدماتی در اشکوب پایین در دو جهت قرار دارد (ممکن است در اشکوب پایین نیز اتاق مسکونی دیده شود).
	۱۲ خانه از ۳۴ نمونه	الگوی سوم - سه‌جهت ساخت: بخش‌های مسکونی در قسمت تابستان‌نشین (پشت به جنوب) در اشکوب اول و در قسمت زمستان‌نشین (رو به جنوب) در اشکوب بالا قرار گرفته است. بخش‌های خدماتی نیز پیرامون حیاط در اشکوب پایین قرار دارند.
	۳ خانه از ۳۴ نمونه	الگوی چهارم - چهارجهت ساخت: بخش‌های مسکونی در قسمت تابستان‌نشین (پشت به جنوب) در اشکوب اول و در قسمت زمستان‌نشین (رو به جنوب) در اشکوب بالا قرار گرفته است. بخش‌های خدماتی نیز پیرامون حیاط در اشکوب پایین قرار دارند.

## ۴. الگوهای معماری بومی در مقیاس خانه‌ها

### ۴.۱. معرفی جامعه آماری

به‌منظور شناخت الگوهای معماری بومی وانشان، نمونه‌های متنوعی از خانه‌های روستا مطالعه شدند. همچنین مصاحبه با اهالی در این مرحله ضمن شناخت بهتر الگوها، نشان می‌دهد نوع رویدادها و فعالیت‌های تکرارشونده، مرتبط با تناسبات و جای‌گیری عناصر فضایی خانه‌های روستاست. از میان ۱۱۰ خانه تاریخی روستا، ۳۴ نمونه در محلات مختلف به‌صورت هدفمند جهت برداشت انتخاب گشت. تلاش بر آن بود تا گوناگونی معماری در روستا از نظر قدمت و سازماندهی توده و فضا در میان نمونه‌های منتخب وجود داشته باشد. نمونه‌های انتخابی، به‌لحاظ سازمان فضایی، در چهار دسته‌بندی می‌شوند. گاهی خانه‌ها دارای یک جهت (جبهه) ساخت و گاه دو، سه، یا چهار جهت هستند. اتاق‌های مسکونی با توجه به تمکن صاحب‌خانه و تعداد افراد خانواده در یک یا دو جهت قرار دارند و جهت‌های دیگر به بخش‌های خدماتی اختصاص یافته است (جدول ۱). در ادامه، چهار نمونه از این خانه‌ها که هر یک نماینده یک الگو در سازماندهی فضایی یادشده است بررسی می‌شود<sup>۵۲</sup> (جدول ۲).

### ۴.۲. کلیت اجزای معماری خانه‌ها

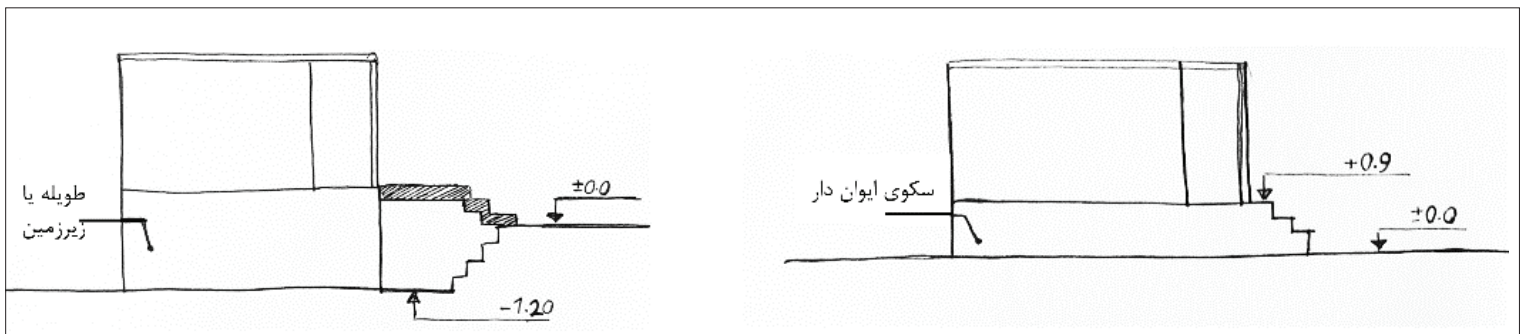
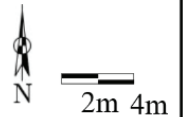
خانه‌های روستا در چهار جبهه یا کمتر دارای ساخت هستند که جهت کاربری‌های گوناگون خدماتی یا مسکونی در فصول مختلف استفاده می‌شوند، اما به‌لحاظ تعداد طبقات، معمولاً دو اشکوب وجود دارد. ساخت همکف به دو صورت دیده می‌شود: یا به‌صورت زیرزمینی که محل نگهداری دام و یا انبار علوفه و دیگر ضروریات زندگی است که زمستان‌نشین محسوب می‌شود، یا به‌صورت صُف‌های بلند که اشکوب اول را از زمین جدا می‌کند که معمولاً تابستان‌نشین محسوب می‌شود (ت ۶).

خدماتی است. همچنین دو الگوی معمول برای قرارگیری و بقیه اتاق‌ها در اشکوب بالا قرار دارد و گاه بخش خدماتی در اتاق‌ها دیده می‌شود: گاه در اشکوب پایین چند اتاق مسکونی اشکوب پایین و بخش مسکونی در اشکوب بالاست (ت ۷).

ت ۶ (پایین). گونه‌های طبقات خانه‌های روستا: چپ: قرارگیری بر روی فضای خدماتی معمولاً زمستان‌نشین - راست: قرارگیری بر روی سکو، معمولاً تابستان‌نشین، مأخذ: دلارام تکبیری، طرح بازسازی روستای تاریخی وانشان، ص ۵۹ و ۱۵۴.

جدول ۲ (بالا). دسته‌بندی نمونه‌های مطالعاتی خانه‌های روستای وانشان در چهار الگوی اصلی؛ برداشت و ترسیم: دلارام تکبیری.

الگوی چهارم	الگوی سوم	الگوی دوم	الگوی نخست	
				اشکوب اول
				اشکوب دوم





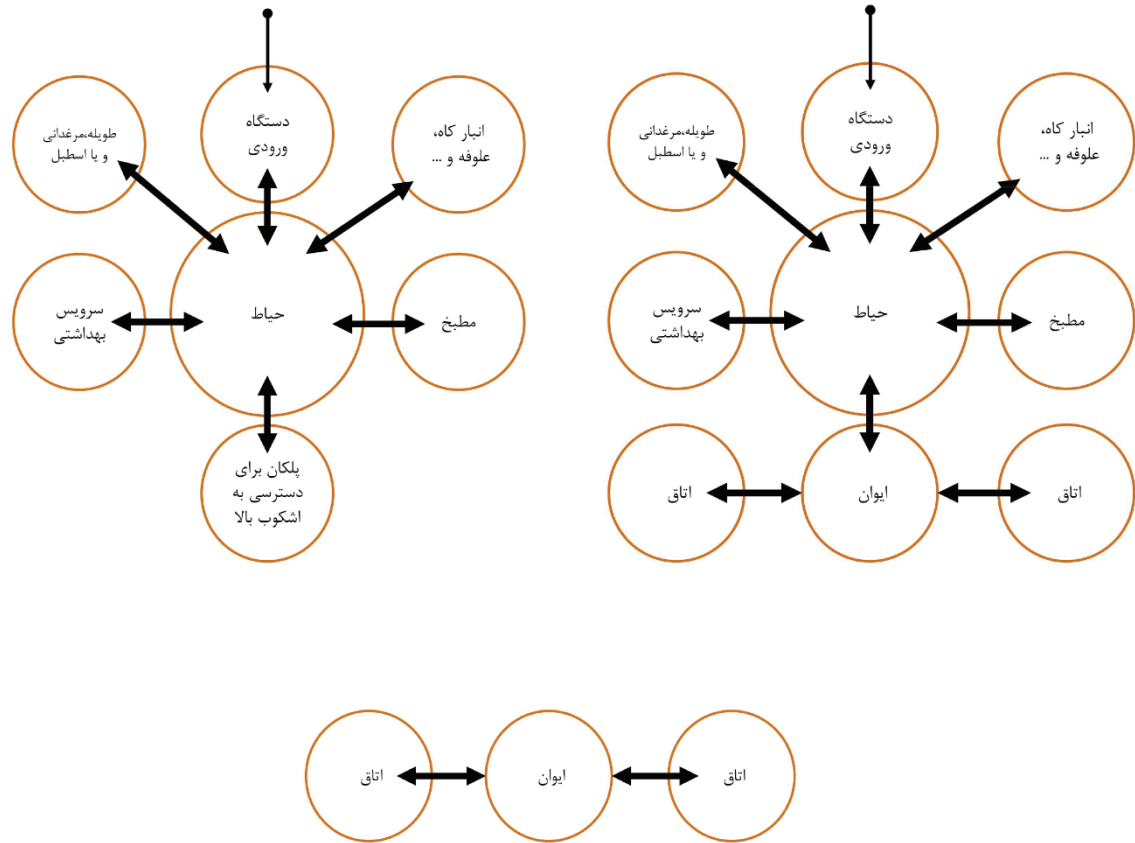
۳۹. مرتضی فرهادی، واره: درآمدی به مردم‌شناسی و جامعه‌شناسی تعاون (تهران: شرکت سهامی انتشار، ۱۳۸۶).

۴۰. فرهنگ مظفر، باقر حسینی، و امین عبدمجیری، «فرهنگ در معماری بومی»، مسکن و محیط روستا، ش. ۱۳۸ (تابستان ۱۳۹۱): ۲۹؛ میترا آزاد و سیداحسان میرهاشمی روته، «توسعه و حفاظت در بافت‌های ارزشمند روستایی، با رویکرد به فرهنگ بومی»، مسکن و محیط روستا، ش. ۱۵۴ (تابستان ۱۳۹۵): ۸۹؛ الهام خدادادی، محمدرضا رحیم‌زاده، و مهدی محمودی کامل‌آباد، «بازخوانی ارتباط متقابل معماری بومی و سرآغاز معماری»، صفه، ش. ۳۲ (زمستان ۱۴۰۰): ۵.

۴۱. آموس راپاپورت، انسان‌شناسی مسکن، ترجمه خسرو افضلیان (مشهد: کتابکده کسری، ۱۳۹۸).

ت ۷. نمودار سلسله‌مراتب دسترسی به بخش‌های مختلف خانه در روستای وانشان:

بالا: قرارگیری عناصر فضایی در اشکوب اول با دو الگو  
پایین: سلسله‌مراتب عناصر فضایی در اشکوب دوم،  
مأخذ: بر اساس دلارام تکبیری،  
طرح باززنده‌سازی روستای تاریخی وانشان، ص ۱۱۰ (با تغییرات).



تلاش بر آن بود تا با برقراری ارتباط میان داده‌های مبتنی بر مشاهده و گفتگو، الگوهای مکانی و رویدادهای مرتبط با آنها در خانه‌های روستا تعریف شود. نتایج این بخش به صورت جداولی تهیه شده است که در ابتدا شامل توصیفی از عنصر فضایی مورد نظر به‌همراه تصویر و پلان است و در ادامه الگوی رویداد تکرار شونده در هریک از بخش‌های هشت‌گانه خانه‌ها به تفکیک آمده است (جدول‌های ۳ تا ۱۰).

## ۵. نتیجه‌گیری

در شناخت و تحلیل معماری بومی، درک سازوکار و چگونگی

## ۳.۴. بررسی الگوهای مکانی و رویدادها در خانه‌های وانشان

شناخت الگوهای مکانی و رویدادها همراه با برداشتهای میدانی و مشاهدات روزمره فعالیت‌های اهالی روستا گردآوری شده است. مشاهداتی از نحوه انجام امور روزانه زندگی؛ دربرگیرنده اینکه افراد در چه مکانی تعامل می‌کنند و کاری مشترک را انجام می‌دهند، در کجا حرکت و در کجا توقف می‌کنند، ویژگی‌های فضایی هریک از عناصر مورد مشاهده چیست و چه اثری بر فرایند رویداد تکرارپذیر می‌گذارد. در ادامه، این مشاهدات همراه با گفتگو با اهالی ادامه یافت و

42. P. Oliver, *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World*, Vol. 3 (Cambridge: Cambridge University Press, 1997).

۴۳. الکساندر، معماری و راز جاودانگی.  
 ۴۴. مؤذن و ص برنجی، «شناخت و تحلیل کالبدی معماری بومی روستای لیوس»، ۱۶۹.  
 ۴۵. حسینی کیا و دیگران، «تبیین نقش الگوهای رویداد برگرفته از عوامل فرهنگی و طبیعی در شکل‌گیری الگوهای فضایی معماری بومی؛ مطالعه موردی: روستای سراقاسید»، ۱۵.

۴۶. سازمان هواشناسی استان اصفهان، *نمایه اقلیمی شهرستان گلپایگان*، ۱۳۹۵.  
 ۴۷. امروزه به دلیل مشکلات کم‌آبی و ساخت سد باغگل خوانسار، این شریان حیات از حرکت بازایستاده و از شهر خوانسار خارج نمی‌شود.

۴۸. در گذشته صنایع دستی گیوه‌بافی و قالی‌بافی در وانشان برقرار بوده است.  
 ۴۹. اشراقی، *گلپایگان در آینه تاریخ*، ۱۱۰.

جدول ۳. الگوی مکانی و الگوی رویداد در عنصر دستگاه ورودی در خانه‌های وانشان، عکس‌ها و نقشه‌ها: دلارام تکبیری.

الگوی دستگاه ورودی	
<p>برای ورود به خانه‌ها به‌طور معمول دو ورودی در نظر گرفته شده است. یکی برای عبور چهارپایان و دیگری برای عبور ساکنین. تفاوت این دو دستگاه ورودی در مشخصات کالبدی (ابعاد و نمای دیداری) و محل قرارگیری نسبت به کاربری‌های داخلی است.</p>	<p>تصویر پیشخوان دستگاه ورودی مخصوص انسان</p>
<p>تصویر دالان در ابتدای ورودی</p>	<p>مکانی الگوی مکانی پلان اشکوب اول در اشکوب اول</p>
<p>درگاه اصلی خانه محل اتصال کیفیت‌هایی است که از یک‌سو با زندگی خصوصی و از سوی دیگر با زندگی اجتماعی ارتباط دارند. بنابراین کیفیت‌های کالبدی به شیوه‌ای که تفاوت کیفیت داخل و خارج محسوس شود، قرار گرفته است. عبور از درگاه به سمت داخل با کاهش میزان نور و تغییر ارتفاع کف کوچه نسبت به درگاه، همراه است. در ادامه مکنی در فضای هشتی یا ابتدای دالان رخ می‌دهد تا چشم با نور موجود هماهنگ شود. ورود به تنگنای دالان اتفاق افتاده و در نهایت، این گذار با پیوستن به حیاط و افزایش نور، کامل می‌شود. سردر ورودی با قاب‌بندی و پیشخوانی دارای پاخیره (سکوه‌های کوچک دو سوی پیشخوان که برخی پیرنشین نیز می‌گویند) ساخته شده است. رویدادهای دیگری که در این عنصر فضایی رخ می‌دهند، رویارویی با خویشاوندان و همسایگان، احوال‌پرسی، و نشستن هستند.</p>	<p>الگوی رویداد</p>
<p>تصویر پیشخوان دستگاه ورودی مخصوص چهارپایان</p>	<p>مکانی الگوی مکانی پلان اشکوب اول در اشکوب اول</p>
<p>سردر ورودی چهارپایان، بدون تزیینات و پیش‌فضای کوچکی برای آن، طراحی شده است. برای ساده‌تر کردن عبور گاری و چهارپا، اختلاف ارتفاع کوچه و حیاط معمولاً با شیب خاکی جبران شده است. این پیش‌فضا و تغییر ارتفاع سبب احساس گذار و درک تفاوت کیفیت‌های بیرون و درون هستند. ابعاد این درگاه نسبت به درگاه مخصوص انسان دارای ارتفاع کمتر و پهنای بیشتری است و همچنین به جای کوبه دارای قفل است. رسیدن به در مخصوص به چهارپایان به طرف طولی از نزدیک‌ترین مسیر است. بنابراین محل قرارگیری درگاه و طولیله با یکدیگر ارتباط دارند.</p>	<p>الگوی رویداد</p>

۵۰. پروندهٔ ثبتی امامزاده ابوالفتح  
وانشان، آرشيو ميراث فرهنگي گلپايگان.

جدول ۴. الگوی مکانی و الگوی  
رویداد در عنصر حیاط در خانه‌های  
وانشان، عکس‌ها و نقشه‌ها: دلارام  
تکبیری.

معماری روستای وانشان اقلیم نیمه‌کوهستانی منطقه، کوه  
دیگاه، و کهن‌رود خوانسار است. در مقیاس خانه‌ها، سازماندهی  
فضایی به گونه‌ای انجام شده تا کیفیت هر فضا به‌لحاظ نور،  
تنظیم شرایط آسایش، دسترسی به دیگر فضاها، و جای‌گیری  
آن در پلان خانه متناسب با فعالیت‌های مخصوص زندگی  
روستایی و مشاغل کشاورزی باشد. حیاط از این حیث،  
نه‌تنها نقش ایجاد ارتباط میان عناصر گوناگون را دارد، بلکه  
به کمک جهت‌گیری نسبت به نور خورشید و عناصر طبیعی  
مانند باغچه و درختان، هر گوشه از آن به یکی از فعالیت‌های  
روزمره اختصاص دارد. حیاط عنصری برای دیدار و دوره‌همی  
در فصول گوناگون است که همسایگان برای کمک در انجام

ارتباط فضاها به اندازهٔ تناسب کالبدی از اهمیت برخوردار  
است. اگرچه محدودیت‌های طبیعی و اقلیمی در بسیاری از  
روستاها شبیه به یکدیگر است، اما معماری بومی هر منطقه،  
به تناسب آداب و فرهنگ محلی، پاسخ متفاوتی به این مسئله  
است. در این پژوهش، معماری بومی، در مقیاس خانه‌های  
تاریخی روستای وانشان، بررسی شد؛ تلاشی بود برای شناخت  
الگوهای فضایی در معماری خانه‌های روستا که در ادامه، به  
کمک یافتن وجوه فرهنگی و آداب مؤثر در زندگی روزمرهٔ  
اهالی، درک ارتباط میان الگوهای مکانی و رویدادی را ممکن  
کرد. در پاسخ به دو پرسش این پژوهش، به استناد تصاویر  
و جدول‌ها، چنین برمی‌آید که مؤلفه‌های طبیعی اثرگذار بر


الگوی حیاط		تصویر	چما	
				مکانی الگوی مکانی در اشکوب اول
<p>حیاط در خانه‌ها نقش عنصر متصل‌کنندهٔ بخش‌های خدماتی و بخش مسکونی را دارد. همچنین بخش زیادی از فعالیت‌های روزانه، مانند شستشوی ظروف و رخت‌ها، دوره‌همی زنان محله برای کمک در کارها، محل بازی کودکان، و دیگر امور روستاییان در حیاط انجام می‌شود. در زمستان نور و گرمای خورشید و در تابستان سایهٔ درختان حیاط، در کنار جوی‌ها (منشعب از مسیر قنات) که هوای پیرامون خود را تلطیف می‌کند، به انجام کارها کمک می‌کنند. نگهداری چهارپایان و ماکیان در فصول گرم به‌صورت محیطی محصور در گوشهٔ حیاط در نظر گرفته می‌شود. بنابراین الگوی رویدادها در حیاط، میان سکون (و دمی آسودن در باغچه) و جنب‌وجوش (برای برآوردن نیازهای زندگی) در تغییر است. فرهنگ همیاری همسایگان در انجام امور روزانه سبب شده است تا حیاط خانه‌ها محیطی نیمه‌خصوصی به‌شمار آید و مساحت قابل‌توجهی را در بر گیرد (معمولاً دوسوم مساحت زمین هر خانه و یا بیشتر). همچنین در نمونه‌های مطالعاتی دیده می‌شود که همسایگان از طریق ایوان‌های اشکوب بالا به درون حیاط خانه‌های یکدیگر اشراف دارند و گاه گفتگو می‌کنند و از حال یکدیگر جویا می‌شوند.</p>		الگوی رویداد		

ویژگی‌های طبیعی محیط پیرامون و در کنار آن نیازهای خاص اهالی روستا سبب ایجاد الگوی از جای‌گیری عناصر خدماتی در اشکوب پایین و فضای سکونت در اشکوب بالا شده است. دو عنصر ارتباطی میان فضای عمومی و خصوصی در معماری خانه‌های وانشان دستگاه ورودی و الگوی «ایوان مشرف به گذر» است. به صورت کلی، موضوع گرمایش در اقلیم نیمه‌کوهستانی منطقه اهمیت بیشتری دارد و اتاق‌ها با کمترین بازشو و همچنین بازشوه‌های غیرمستقیم نسبت به فضای خارج ساخته شده است. اتاق‌های تابستانی در تعداد محدود

کارها به یاری یکدیگر می‌آمده‌اند. همچنین معیشت اصلی اهالی روستا باغداری گردو و بادام است که در فصل برداشت نیازمند فضایی با تهویه مناسب برای خشک و جدا کردن پوست محصول است. این فضا در برخی خانه‌ها در انبار یا اتاقی در اشکوب بالاست. همان‌گونه که در نمودار «ت ۸» دیده می‌شود، تمایل اهالی وانشان به بهره‌مندی هرچه بیشتر از طبیعت سبب ایجاد فضاهایی شده که کیفیت نیمه‌باز دارند تا ضمن ایجاد آسایش محیطی در فصول مختلف، پاسخ‌گوی بیشتر فعالیت‌های روزمره باشد.

الگوی ایوان	
از جمله مهم‌ترین ویژگی‌های منظری و متمایزکننده چهره روستای وانشان ایوان است. همچنین به لحاظ معماری در تغییر فرم فضایی در خانه‌ها دارای اهمیت بسیار است. ایوان در خانه‌های وانشان به سه گونه دیده می‌شود: یکی در اشکوب بالا مشرف به گذر، دوم رو به حیاط خانه، و سوم ایجاد پیش فضایی برای ورود به اتاق.	
ایوان مشرف به گذر	
این ایوان در اشکوب دوم به دو شکل وجود دارد. در نمونه نخست در بالای محور دستگاه ورودی است و در نمونه دوم در محور دستگاه ورودی قرار ندارد.	
تصویر نمونه نخست	تصویر نمونه دوم
پلان الگوی مکانی ایوان نمونه نخست و دوم ایوان در اشکوب دوم	
ارتباط میان فضای خصوصی اتاق و فضای عمومی گذر سلسله‌مراتبی را دنبال می‌کند که به صورت الگوی ایوان، مشرف به گذر نمود یافته است. خویشتاوندی همسایگان ساکن در یک محله ساکن و فرهنگ تمایل به تماشای جریان زندگی از ایوان سبب شکل‌گیری این عنصر فضایی است. محدوده ایوان با نرده‌های چوبی (در سه جهت) مشخص است. ایوان امکان شکل‌گیری تحرک و درک فضای بیرون، نه فقط از طریق مشاهده، بلکه با درگیر کردن حواس دیگری مانند بویایی و شنوایی را ایجاد می‌کند. شاید منظر یک ایوان رو به باغ و کهن‌رود باشد و دیگری دیدگاه گنبد امامزاده، و آمدوشد رهگذران. همچنین این رویداد، شاید با استراحت نیمروز یا رسیدن نخ از پشم گوسفندان و هر فعالیت دیگری متناسب با این فضا همراه شود.	
الگوی رویداد	

جدول ۵. الگوی مکانی و الگوی رویداد در عنصر ایوان در خانه‌های وانشان، عکس‌ها و نقشه‌ها: دلارام تکبیری.


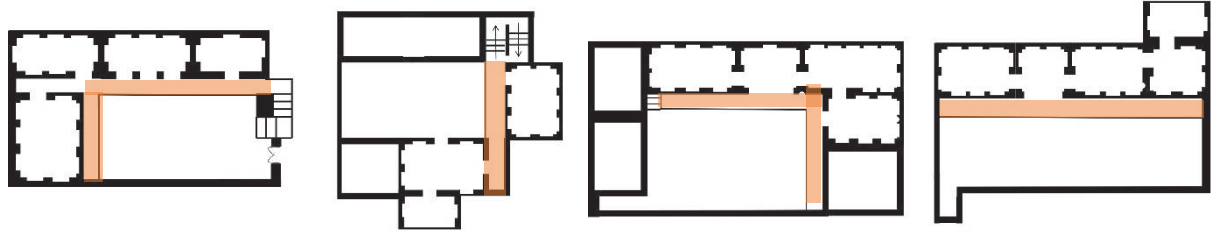
الگوی ایوان به‌منزله پیش‌فضای ورود به اتاق‌ها	
تصویر ایوان	
مکانی الگوی مکانی در اشکوب دوم	
الگوی روپداد	<p>علاقه اهالی روستا به بهره‌مندی از طبیعت سبب ایجاد فضاهایی با کیفیت نیمه‌باز شده تا ضمن ایجاد آسایش محیطی در فصول مختلف، پاسخ‌گوی بیشتر فعالیت‌های روزمره باشند. از این‌رو، این ایوان ممکن است در اشکوب بالا یا پایین دیده شود. در فصل زمستان هرگونه اتلاف انرژی در این اقلیم نکوهیده است. بنابراین بازشوها مستقیماً به فضای حیاط باز نمی‌شود، بلکه ابتدا به ایوان (که از سه جهت بسته و دارای سقف است) راه می‌یابد. در بسیاری از خانه‌های روستا، ایوان دارای یک اجاق کوچک است که به‌نظر می‌رسد برای گرم کردن نسبی ایوان و شاید گرم کردن محدود برخی خوراک‌ها به کار آید. در فصل گرم، خنکای ایوان و کوران هوای خنک روپداد استراحت نیمروز را در ایوان به‌دنبال دارد. همچنین با این ایوان، ورود به اتاق‌های خانه مستقیماً صورت نمی‌گیرد. محور اصلی اتاق محل آرامی است که می‌توان از آن به تماشای منظره حیاط نشست. درگاه اتاق در محور فرعی قرار دارد. بدین ترتیب، ایوان آدابی ایجاد می‌کند که مخاطب مستقیماً و از روبه‌رو به اتاق وارد نشود؛ بلکه با چرخش نسبت به محور اصلی و آهسته به درون آید.</p>

ادامه جدول ۵.

الگوی مکانی و الگوی روپداد در عنصر ایوان در خانه‌های وانشان، عکس‌ها و نقشه‌ها: دلارام تکبیری.

ادامه جدول ۵.

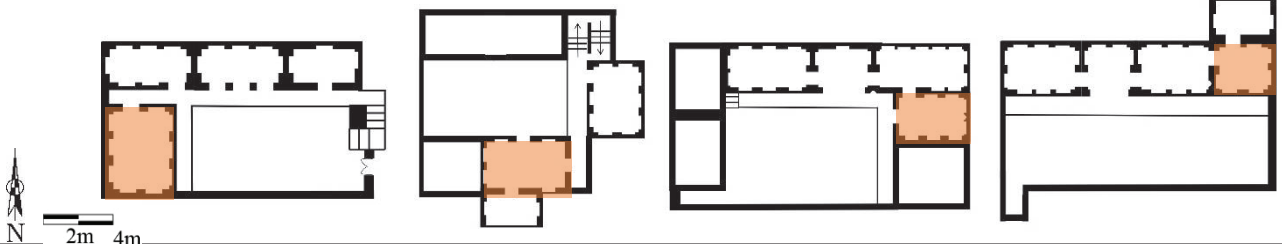
الگوی مکانی و الگوی روپداد در عنصر ایوان در خانه‌های وانشان، عکس‌ها و نقشه‌ها: دلارام تکبیری.

ایوان رو به حیاط	
تصویر ایوان	
مکانی الگوی مکانی در اشکوب دوم	
الگوی روپداد	<p>به دلیل تفاوت زاویه تابش خورشید در تابستان و زمستان، ایوان در شرایط سرد و گرم کارکرد متفاوتی دارد. در تابستان به‌جز سایه و خنکی، آفتاب هم نمی‌خورد و در زمستان آفتابگیر و گرم است. بنابراین در همه فصول بخشی از فعالیت‌های روزمره در ایوان انجام می‌شود. همان‌گونه که گفته شد، فضاهای نیمه‌باز، به دلیل فرهنگ اهالی روستا، در فصول گوناگون بیشترین کارکرد انجام امور روزمره را دارند. در فصل گرم فضای خواب و استراحت به کمک بستن پشه‌بند به فضای ایوان راه می‌یابد. ایوان، به دلیل بالاتر بودن از سطح زمین، از گزند جانوران در امان است و رطوبت نیز به آن راه ندارد. ضمن دریافت هوای خنک از سمت حیاط، بسته بودن از سه جهت به تأمین آسایش محیطی ایوان کمک می‌کند. الگوی روپدادها در این ایوان بسیار نزدیک و پیوسته با حیاط خانه است.</p>

الگوی اتاق‌ها	
محل استراحت و سکونت در خانه‌های روستا اتاق‌هایی است که پیرامون حیاط قرار گرفته‌اند. بیشترین گونه اتاق‌ها در خانه‌های روستا، اتاق سه‌دری است. در خانه‌های بزرگ‌تر، در کنار اتاق سه‌دری، اتاق پنج‌دری نیز وجود دارد.	
اتاق‌های زمستان‌نشین	
تصویر اتاق‌ها	 <p>نمای بیرونی اتاق‌های زمستان‌نشین با بازشوهایی کوچک در کمترین تعداد</p>
پلان الگوی مکانی در اشکوب دوم	
الگوی رویداد	<p>اتاق‌ها بر روی یکی از بخش‌های خدماتی، نظیر انبار، آشپزخانه، یا طویله، قرار دارد تا افزون بر فاصله بخشیدن به کف اتاق از زمین و رطوبت، گرمای نسبی فضای زیرین کف اتاق را گرم‌تر کند. تناسب اتاق‌ها به صورت اتاق‌های سه‌دری است و اگر تناسب پنج‌دری وجود داشته باشد، تنها یک بازشو رو به ایوان دارد و بقیه بازشوها رو به اتاق‌های مجاور باز می‌شوند (برای حفظ گرما). ارتفاع سقف اتاق‌ها در بخش زمستانی کوتاه‌تر از بخش تابستانی است. بازشوها اندک و کوچک و دارای پوشش چوبی هستند. درون اتاق تاقچه، کمد، گنجه، و بخاری دیواری وجود دارد. در برخی خانه‌ها الگویی از اتاقی کوچک دیده می‌شود که تنها یک بازشو به اتاق‌های مجاور دارد. این اتاق به اتاق کرسی مشهور است. ابعادی متناسب با تعداد افراد خانه دارد و از هرگونه عناصر اضافی در آن پرهیز می‌شود تا در زمستان به راحتی گرم شود. گاهی سماور و اجاقی کوچک نیز در این اتاق گذارده می‌شود تا از رفت‌وآمد بیهوده جلوگیری گردد و بر گرمای اتاق بیافزاید.</p>

جدول ۶ الگوی مکانی و الگوی رویداد در عنصر اتاق‌ها در خانه‌های وانشان، عکس‌ها و نقشه‌ها: دلارام تکبیری.

ادامه جدول ۶ الگوی مکانی و الگوی رویداد در عنصر اتاق‌ها در خانه‌های وانشان، عکس‌ها و نقشه‌ها: دلارام تکبیری.

اتاق‌های تابستان‌نشین	
تصویر اتاق‌ها	 <p>تصویر جبهه تابستان‌نشین یک خانه با اتاق سه‌دری اتاق‌های تابستان‌نشین در دو سوی ایوان</p>
پلان الگوی مکانی در اشکوب دوم	
الگوی رویداد	<p>در بسیاری از الگوها، اتاق‌های تابستانی در چند جهت بازشو دارند و جهت‌گیری آنها رو به جهتی به جز جنوب است. برخی از این اتاق‌ها در اشکوب بالا دارای ایوان کوچکی هستند که در تمام روز سایه است (ایجاد فضای نیمه‌باز تا حد ممکن). به دلیل اقلیم نیمه‌کوهستانی منطقه، خنکای ایوان در تابستان، و به دلیل تغییر محل استراحت به ایوان‌های رو به حیاط، به‌طور معمول تعداد اتاق‌های زمستان‌نشین بیشتر از بخش تابستان‌نشین است. برای استفاده از میوه‌هایی که در فصل زمستان در دسترس نیستند، رویداد دیگری که در اتاق‌های اشکوب بالا در تابستان و اوایل پاییز دیده می‌شود، خشک کردن میوه‌ها و نگهداری از خوراکی‌هایی است که نیاز به محیط خنک دارند. گردو و بادام از محصولات هستند که همیشه در مدت برداشت به‌منظور خشک شدن به این اتاق منتقل می‌شوند.</p>

جدول ۷. الگوی مکانی و الگوی رویداد در عنصر آشپزخانه در خانه‌های وانشان، عکس‌ها و نقشه‌ها: دلارام تکبیری.

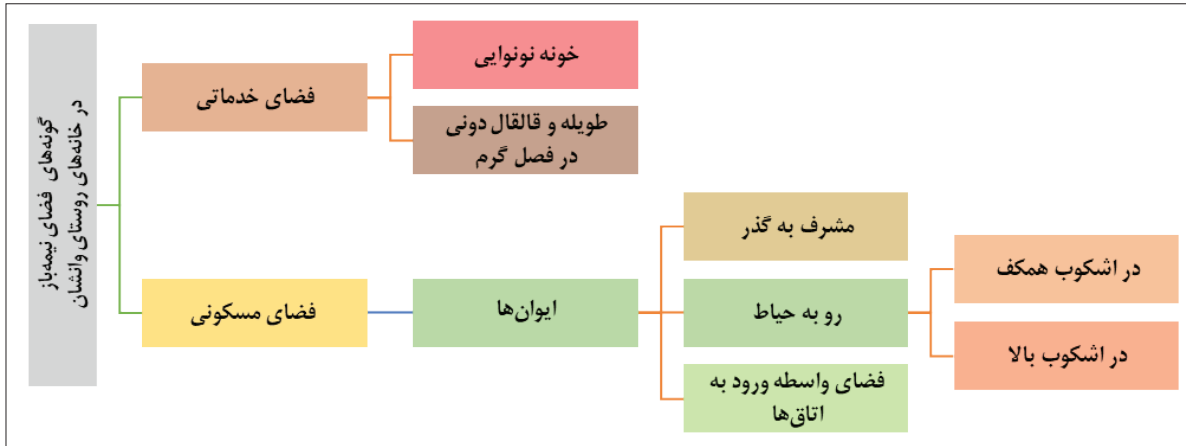
نتیجه‌گیری کرد که فراهم بودن کارکرد متناسب با نیازهای زندگی روستایی، از اصلی‌ترین دلایل وجود ویژگی‌های کیفی و ابعاد فضایی در عناصر خانه‌های روستاست (جدول ۱۱). این پژوهش تلاشی بود تا به کمک خوانش دقیق‌تر مؤلفه‌های مؤثر بر معماری روستایی، گامی به‌منظور شناخت الگوهای معماری بومی برداشته شود. نتایج پژوهش‌هایی از این دست در اجرای موفق طرح‌های احیا کارکردی ارزشمند دارد. بدیهی است که روش به‌کارگیری این الگوها، در زمینه احیا و مرمت، مقوله دیگری است که می‌توان در مجال دیگری به آن پرداخت.

با بازشوهایی از دو جهت قرار گرفته و برعکس جهت‌گیری اتاق‌های زمستان‌نشین رو به جنوب نیست. فضای کبَس و خونه نونوایی (آشپزخانه) و طولیله دارای دو بخش تفکیک‌شده است که برای امور مختلف در فصول سرد و گرم شرایط محیطی مناسبی را فراهم می‌کند. ایوان‌ها سه الگوی گوناگون را دارند که در هریک با وجود کارکرد فضای ارتباطی، رویدادهای متفاوتی جریان دارد. عنصر «ایوان رو به حیاط» با کارکردی منعطف در زمستان و تابستان، در تنظیم شرایط آسایش، به‌منظور انجام امور روزمره، نقش پررنگی دارد. همچنین می‌توان

الگوی آشپزخانه			
از جمله فضاهای خدماتی خانه است که به‌طور معمول در پیرامون حیاط و اشکوب پایین قرار دارد؛ دارای دو بخش مجزا، یکی جهت پخت خوراک و نان که در زبان محلی «خونه نونوایی» نام دارد و دیگری اتاقکی دارای تاخچه (همان تاخچه در زبان محلی) و پستو جهت نگهداری ظروف و مواد غذایی خشک که به آن «کبَس» گفته می‌شود.			
 <p>پستو در فضای کبَس</p>	 <p>فضای داخلی خانه نونوایی</p>	 <p>قرارگیری آشپزخانه زیر اتاق مسکونی</p>	تصویر
 <p>پلان الگوی مکانی در اشکوب اول</p>		الگوی رویداد	
در بیشتر خانه‌ها (بسته به پیمون)، فضای پخت خوراک و نان، از بخش نگهداری ظروف و خوراکی‌ها جدا شده است. در این صورت بازشوها در بخشی که اجاق و تنور قرار دارد (خونه نونوایی) بیشتر و در بخش دیگر (کبَس) محدود هستند (یک در و دو پنجره کوچک برای تأمین نور و تهویه در نمای اصلی ساخته می‌شود). پیرامون فضای داخلی کبَس تاخچه‌هایی در تناسبات گوناگون قرار گرفته است. در خونه نونوایی اجاق در یک گوشه قرار دارد؛ اما تنور در وسط ساخته می‌شود. پخت نان نیاز به همیاری و مشارکت جمعی دارد، بنابراین تنور در مرکز این فضا جای می‌گیرد. پستو یا فضای کوچکی که در ادامه کبَس ساخته می‌شود، معمولاً منفذی ندارد تا محل نگهداری و انبار غلات و دیگر موادی باشد که باید از دسترس جانوران مودی دور بماند. پستو همچنین بسیار خنک‌تر از بخش‌های دیگر است.			

ت ۸ (بالا). گونه‌های فضای نیمه‌باز در خانه‌های روستای وانشان، تدوین: نگارندگان.

جدول ۸ (پایین) الگوی مکانی و الگوی رویداد در عنصر طویله و مرغدانی در خانه‌های وانشان، عکس‌ها و نقشه‌ها: دلارام تکبیری.



الگوی طویله و قالقال دونی			
<p>قالقال دونی (محل زندگی ماکیان یا همان مرغدانی) به صورت اتاقکی ساخته شده از مصالح بنایی است. محل نگهداری چهارپایان از جمله الاغ، اسب، یا دام به دو شکل در خانه‌ها وجود دارد: ۱- در حیاط به‌طور مستقل، ۲- در زیرزمین یا اشکوب پایین اتاق‌های مسکونی. تناسب این فضا بسته به تعداد حیواناتی است که در آن نگهداری می‌شود.</p>			
<p>قالقال دونی</p>	<p>محل بستن چهارپایان در یک طویله روباز</p>	<p>آخور در یک طویله که در زیر اتاق‌های مسکونی قرار داشته است</p>	<p>یک طویله در زیر اشکوب پایین و زیرزمین</p>
<p>پلان الگوی مکانی در اشکوب اول</p>			
<p>ماکیان در طول روز و اعتدال هوا در فضای آزاد حیاط به سر می‌برند و در شب یا موسم بارش‌ها و هوای سرد در فضایی محصورند. این فضا به تناسب تعداد ماکیان با مصالح بنایی در کنار طویله قرار دارد. معمولاً طویله اندکی زیر سطح زمین قرار دارد تا دمای آن ثبات بیشتری یابد (در فصل گرم خنک‌تر و در فصل سرد گرم‌تر احساس می‌شود). به دلیل سرمای غالب در بیشتر فصول سال، نگهداری چهارپایان در فضای زیرزمین، افزون بر ثابت نگهداشتن دما در طویله، سبب گرم شدن نسبی اتاق‌های اشکوب بالا می‌شود. طویله به‌طور معمول دارای بخشی به نام آخور و آبشخور است که آب و خوراک دام را در آن می‌ریزند. به دلیل نوع سوخت‌وساز بدن جانداران و پوشش بدنشان، نیازی به گرم کردن فضا وجود ندارد. در فصل گرم برای جلوگیری از شیوع بیماری در میان دام، فضای محصور در گوشه حیاط به‌صورت روباز برای آنان در نظر گرفته می‌شود. همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، ورود چهارپایان به داخل خانه از طریق ورودی جداگانه نزدیک به طویله است.</p>			



جدول ۹ (بالا). الگوی مکانی و الگوی رویداد در عنصر مَوَال (دستشویی) در خانه‌های وانشان، عکس‌ها و نقشه‌ها: دلارام تکبیری.

جدول ۱۰ (پایین). الگوی مکانی و الگوی رویداد در عنصر زیرزمین و انبار در خانه‌های وانشان، عکس‌ها و نقشه‌ها: دلارام تکبیری.

الگوی مَوَال (دستشویی)	
تصویر	
پلان الگوی مکانی در اشکوب اول	
الگوی رویداد	<p>دستشویی خانه‌های روستا شامل اتاقکی است که با مصالح بنایی در گوشه انتهایی حیاط ساخته می‌شود. به دلایل فرهنگی، دینی، و بهداشتی، از نزدیک بودن سرویس‌های بهداشتی به فضای مسکونی یا آشپزخانه اجتناب می‌شود.</p>

الگوی زیرزمین و انبار	
تصویر	<p>نمای بیرونی یک انبار در بالای طولیله</p> <p>نمای بیرونی یک انبار در زیرزمین</p> <p>خشک کردن میوه</p>
پلان الگوی مکانی در اشکوب اول	
الگوی رویداد	<p>معیشت باغداری نیازمند ایجاد فضاهایی برای انبار محصولات و ابزار کشاورزی است. بیشتر خانه‌های روستا این فضا را دارند و برای کارهایی همچون انبار کردن علوفه دام، خشک کردن میوه‌ها و خوراک زمستانی، پهن کردن محصول گردو و بادام، درست کردن ترشی و فراورده‌های لبنی، و ... از آن استفاده می‌شود. اگر خانه‌ای فاقد این بخش باشد، برای انجام چنین فعالیت‌هایی از اتاق‌های اشکوب بالا، ایوان، فضای بام، و یا انبار مشترک همسایگی بهره می‌برند. قرار گرفتن انبار در زیر اتاق‌های مسکونی مانند عایقی در برابر سرما و رطوبت عمل می‌کند.</p>

عناصر فضایی خانه‌ها		ویژگی‌های موجود در الگوی مکان و رویداد
دستگاه ورودی		وجود دو دستگاه ورودی مخصوص انسان و چهارپایان با کیفیت‌هایی که گذر از فضای عمومی به خصوصی را توصیف می‌کند.
حیاط بزرگ		بخشی از حیاط در در سایه‌سار درختان و بخشی از آن آفتاب‌گیر است. گوشه و کنار حیاط برای انجام کارهای گوناگون در فصول مختلف کارکرد دارد.
اتاق‌های مسکونی		اتاق‌های زمستان‌نشین در اشکوب بالا و رو به جنوب و اتاق‌های تابستان‌نشین معمولاً در اشکوب پایین و در جهتی به جز جنوب، دارای بازشوهایی در چند جهت
ایوان‌ها (سه الگوی کارکردی مختلف)	فضای واسطه	پیش‌فضای ورود به اتاق‌ها، استراحت روزانه
	رو به حیاط	فعالیت‌های روزمره، اتصال حیاط به فضای سکونت، استراحت در فصول گرم
	مشرف به گذر	تماشای جریان زندگی همراه با انجام برخی فعالیت‌های سبک روزمره، عنصر ارتباطی میان فضای خصوصی و عمومی
آشپزخانه		با دو بخش مجزا یکی برای نگهداری ظروف و موارد غذایی (کِپَس) و دیگری برای پخت نان و خوراک (خونه نونوایی)
طوبله و قالیقال دونی (مرغدانی)		در اشکوب همکف یا زیرزمین قرار دارد، با دو بخش مجزا یکی با فضای بسته برای فصول سرد و دیگری با فضای روباز جهت فصول گرم
فضاهای خدماتی		شامل: زیرزمین، مَوال (دستشویی)، کِپَس، و خونه نونوایی پیرامون حیاط و در اشکوب همکف یا زیرزمین قرار گرفته است؛ برای دسترسی راحت‌تر و ایجاد شرایط آسایش محیطی برای اتاق‌های مسکونی

جدول ۱۱. خلاصه ویژگی‌های الگوی مکان و الگوی رویداد در عناصر داخلی خانه‌های روستای وانشان، پژوهش و تدوین: نگارندگان.

## References

- Abouei, Reza, Hadi Nadimi, and Mehdi Sadegh Ahmadi. "Emergence and presence of village and rural heritage in the development of international protection documents". *Journal of Housing and Rural Environment (JHRE: Quarterly Scientific & Research of Natural Disasters Research Institute)*, no. 157 (Spring 2017): 3-20. (In Persian)
- Akbari, Gholamreza. "Secrets of rural architecture". *Journal of Housing and Rural Environment (JHRE: Quarterly Scientific & Research of Natural Disasters Research Institute)*, no. 131 (Autumn 2010): 27-50. (In Persian)
- Akbari, Gholamreza and Reza Sameh. *Reflections on rural texture and architecture*. Qazvin: Qazvin ACECR, 2015. (In Persian)
- Akbari, Hassan, mahdi Babazadeh and Hojatollah Rashid Kalvir. "Recognition of physical-spatial structure types in rural housing architecture Shahroud valley, Khalkhal County". *Journal of Environmental Sciences and Technology (JEST: Quarterly Scientific of Azad University - Science and Research Branch)*, vol. 22, no 10 (Winter 2020): 147-158. (In Persian)
- Alexander, Christopher. *Architecture and the secret of immortality*. Persian translation by Mehrdad Qayyoomi Bidhendi. Tehran: Rozaneh, 2010. (In Persian)
- Ashrafi, Mahnaz. "Architectural design in the rural heritage site; Case study: Designs done in the historical village of Maimand. *Nameye Memari va Shahrsazi Journal of Architecture and Urban Planning (Quarterly Scientific of Tehran University of Art)*, no. 32 (Autumn 2021): 5-29. (In Persian)
- Azad, Mitra and Seyyed Ehsan Mirhashemi Rooteh "Development and protection in valuable rural contexts with an approach to local culture". *Journal of Housing and Rural Environment (JHRE: Quarterly Scientific & Research of Natural Disasters Research Institute)*, no. 154 (Summer 2016): 89-106. (In Persian)
- Burden, Ernest. *Illustrated Dictionary of Architectural Preservation*. New York: McGraw-Hill, 2003.
- Davies, Nikolas and Erkki Jokiniemi. *Dictionary of Architecture and Building Construction*. Oxford: Jordan Hill, 2008.
- Eshraghi, Firooz. *Golpayegan in the mirror of history*. Isfahan: Chaharbagh publication, 2003. (In Persian)
- Farhadi, Morteza. *Vareh: An introduction to anthropology and sociology of cooperation*. Tehran: Sherkat-e Sahami-e Enteshar (Publishing company), 2007. (In Persian)
- Gharehbaglou, Minoo, Ghasem Motellebi, and Saman Saba. "Recognizing the concept of value in the relationship



between man and the environment in open residential spaces in traditional Iranian architecture". *Honar-Ha-ye-Ziba: Memari va Shahrsazi (Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Planning - The Quarterly Journal of College of Fine Arts, University of Tehran)*, no. 24 (Spring 2019): 101-114. (In Persian)

Hanachi, Pirooz and Mehrdad Mehran. "Policies, models and examples of revitalization in the context of Maimand village". *Honar-Ha-ye-Ziba: Memari va Shahrsazi (Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Planning - The Quarterly Journal of College of Fine Arts, University of Tehran)*, no. 30 (Summer 2007): 53-62. (In Persian)

Harris, Cyril M. *Dictionary of Architecture and Construction*. New York: McGraw-Hill, 2006.

Hosseini, Seyyed Mohammad Mehdi, Parisa Hashempour, Leila Madghalchi, and Aida Maleki. "Explaining the role of event patterns derived from cultural and natural factors in the formation of spatial patterns of native architecture; Case study: Sar Aghasid village. *Journal of Housing and Rural Environment (JHRE: Quarterly Scientific & Research of Natural Disasters Research Institute)*, no. 177 (Spring 2022): 15-28. (In Persian)

ICOMOS. *Xi'an Declaration on the Conservation of the Setting of Heritage Structures, Sites and Areas*. Adopted in Xi'an, China by the 15th General Assembly of ICOMOS, www.icomos.org

Islamic Revolution Housing Foundation Organization. *Comprehensive development plan of Vanshan village 2003 and 2015*. (In Persian, Unpublished)

Kharabati, Sajedeh and Parvaneh Shirazi. "Achieving the model of rural housing design; Case study: Tazre Damghan village". *Journal of Housing and Rural Environment (JHRE: Quarterly Scientific & Research of Natural Disasters Research Institute)*, no. 175 (Autumn 2021): 3-18. (In Persian)

Khodadadi, Elham, Mohammad Reza Rahimzadeh, and Mehdi Mahmoudi Kamelabad. "A Rereading of the Interrelationship between Vernacular Architecture and the Architecture Arché". *Soffeh (Journal of the School of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University)*, vol. 32, no. 4 (Winter 2022): 5-17. (In Persian)

Mahdavi, Masood. *Introduction to the rural geography of Iran. vol. 1*. Tehran: The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Islamic Sciences and the Humanities (SAMT), 1999. (In Persian)

Marzban, Parviz and Habib Marouf. *Illustrated culture of visual arts*. Tehran: Soroush publication, 1992. (In Persian)

Meteorological Organization of Isfahan province, *Climate profile of Golpayegan city*, 2016. (In Persian)

Momeni, Mehdi and Hamidreza Qayyoomi. "Investigation of tourism potentials and its relationship with sustainable development in Golpayegan city; Case example: Vanshan village. In the first national conference on geography and tourism in the third millennium, Isfahan: Islamic Azad

University, Najafabad branch, 2012, 1-11. (In Persian)

Moazzen, Sajjad and Sheena sad Bereanji. "Physical recognition and analysis of native architecture of Lios village". *Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU: Semiannual journal of the Iranian Scientific Association of Architecture and Urbanism)*, no. 12 (Autumn and Winter 2021): 153-169. (In Persian)

Mozaffar, Farhang, Baqer Hosseini, and Amin Abdemajiri. "Culture in native architecture". *Journal of Housing and Rural Environment (JHRE: Quarterly Scientific & Research of Natural Disasters Research Institute)*, no. 138 (Summer 2012): 29-38. (In Persian)

Nadimi, Hadi, Reza Abouei, and Mehdi Sadegh Ahmadi. "Seven effective concepts in international conservation documents after venice charter on conservation of rural heritage". *Scientific Journal of Maremat & Me'mari-e Iran (Quarterly of Restoration and architecture of Iran, Art University of Isfahan)*, no. 13 (Spring and Summer 2017): 49-61. (In Persian)

Pirnia, Mohammad Karim. *Iranian architectural stylistics*. Tehran: Ganjeeneh, 2010. (In Persian)

Oliver, Paul. *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World, Vol. 3*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

Rappaport, Amos. *Anthropology of housing*. Translated by Khosrow Afzaliyan. Mashhad: Ketabkadeye Kasra publication, 2019. (In Persian)

Sadegh-Ahmadi, Mehdi. *Continuity of village life, compilation of the principles and foundations of the charter for the protection of rural values*. Isfahan: Isfahan University of Arts, 2017. (In Persian)

Saeedi, Abbas. *The role of traditional management in producing a sustainable rural environment*. Tehran: publication of Shahid Beheshti University, 2005. (In Persian)

Safinzhad, Javad. *Sociology of Iranian tribes and nomads*. Tehran: The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Islamic Sciences and the Humanities (SAMT), 2016. (In Persian)

Sharifiyan, Mohammad Amin and Pedram Jahanian. "Investigation of the necessity of paying attention to the cultural component in the design of contextual architecture based on the anthropological approach of Amos Rappaport". In *The Proceedings of the National Conference of Humanist Architecture and Urban Planning*, Qazvin: Qazvin Islamic Azad University, 2013, 1-12. (In Persian)

Soltani, Mehrdad, Seyyed Amir Mansoori, and Ahmad Ali Farzin. "Adapting the role of pattern and concepts based on experience in the architectural space". *Bagh-e Nazar (The Monthly Scientific Journal of Nazar Research Center for Art, Architecture and Urbanism (NRC))*, no. 21 (Summer 2012): 3-14. (In Persian)

Taban, Mohsen, Abdolrahman Dinarvand, and Elhaz Behbahani. "Reinterpretation of the features of native

۵۱. استاد پیرنیا برای دسته‌بندی گونه‌های معماری ایرانی از واژه شیوه استفاده کرده و بر اساس نیارش و نوع فرم‌های فضایی، شیوه‌های معماری ایرانی را به صورت پارسی، پارتی، خراسانی، رازی، آذری، و اصفهانی اول و دوم معرفی می‌کند (محمد کریم پیرنیا، سبک‌شناسی معماری ایرانی (تهران: گنجینه، ۱۳۸۹)).

۵۲. بر اساس برداشت‌های میدانی نگارندگان، به نظر می‌رسد سایر خانه‌های تاریخی و نشان در کلیات مشابه الگوهای یاد شده هستند.

architecture in the housing of the coastal villages of Bushehr". *Journal of Housing and Rural Environment (JHRE: Quarterly Scintific & Research of Natural Disasters Research Institute)*, no. 176 (Winter 2022): 3-16. (In Persian)

Takbiri, Delaram. Revival plan of Vanshan historical village. Master's thesis in the field of restoration of historical-cultural buildings and textures. Isfahan: Isfahan Art University, 2022. (In Persian, Unpublished)

*The registration file of Imamzadeh Abulfatuh Vanshan.*

Golpayegan cultural heritage archive (Access date: December 2021). (In Persian, Unpublished)

Ward, William. *Dictionary of Building Preservation*. New York: John Wiley and sons inc, 1996.

Zargar, Akbar. *An introduction to the knowledge of rural architecture in Iran*. Tehran: publication of Shahid Beheshti University, 2011. (In Persian)

[http://esfahanmet.ir/Dorsapax/Data/Sub\\_44/File/golpaygan.pdf](http://esfahanmet.ir/Dorsapax/Data/Sub_44/File/golpaygan.pdf)

# The Architecture of Al-Askari Shrine in the 18<sup>th</sup> Century Based on Niebuhr's Pilgrimage Scroll

Omid Shams, PhD. 

Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Received: May 22, 2021

Accepted: April 24, 2023

(Pages: 101-116)

**Shams, O., 2024.** The Architecture of Al-Askari Shrine in the 18<sup>th</sup> Century Based on Niebuhr's Pilgrimage Scroll. *Soffeh* 34 (1): 91-104.

**DOI:** [10.48308/sofeh.2024.104355](https://doi.org/10.48308/sofeh.2024.104355)

## Abstract:

Al-Askari Shrine is one of the four Shiite shrines in Iraq. Throughout past centuries, Iranians played a key role in the development and conservation of this shrine. In recent decades, this shrine has undergone alterations, both physically and spiritually, with its historical and religious values, especially those of pilgrimage rituals having shrunk. The recognition of the genuine, authentic status of this shrine is a vital prerequisite in preparing a conservation plan. The present paper asks how the structure and parts of the shrine were before its substantial repairs in the early Qajar period. Among pieces of historical evidence, an illustrated pilgrimage scroll called the Niebuhr scroll is essential in recognising the shrine's building status before the 18<sup>th</sup> century. In the present paper, the paintings of the shrine will be interpreted based on the visual language of this scroll. The interpretation also uses some written pieces of historical evidence. The paper proposes that before the 18<sup>th</sup> century the Al-Askari shrine had two separate parts: first, the mausoleum of the two Imams Ali

## Keywords:

Al-Askari shrine, Carsten Niebuhr, Pilgrimage scroll, Chamber of Saheb.



SOFFEH

*Soffeh Journal*, Shahid Beheshti University, Vol. 34, Issue 1, No. 104, 2024

 ISSN: 1683-870X

\*. Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

\*. Corresponding Author Email Address: [om.shams@gmail.com](mailto:om.shams@gmail.com)  
<http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104355>

al-Hadi and Hassan al-Askari (the Mashhad), and second a shrine above the holy Cellar, from where Imam Mahdi's occultation is believed to have occurred (the Maqam). These two parts were adjacent but segregated. The Mashhad had a chamber with a dome on a high drum, and an arcade around, probably without any minaret and courtyard. The Maqam seemingly was a freestanding monument with a muqarnas dome, and without any courtyards. Unlike today, the access way of the Cellar was through a staircase inside the Maqam and its pilgrimage ritual was fitted with this access way.

# معماری حرم عسکریین<sup>(ع)</sup> در سده دوازدهم هجری بر اساس طومار زیارتی نیبور<sup>۱</sup>

امید شمس<sup>۲</sup> ID

دریافت: ۱ خرداد ۱۴۰۰  
پذیرش: ۴ اردیبهشت ۱۴۰۲  
(صفحه ۱۰۱-۱۱۶)

شمس، ۱۴۰۳. معماری حرم عسکریین<sup>(ع)</sup> در سده دوازدهم هجری بر اساس طومار زیارتی نیبور. فصلنامه علمی معماری و شهرسازی  
صفه. ۱۰۴ (۱): ۱۰۱-۱۱۶.

کلیدواژگان: حرم عسکریین<sup>(ع)</sup>، کارستن نیبور، طومار زیارتی، مشهد عسکریین<sup>(ع)</sup>، مقام حضرت صاحب<sup>(ع)</sup>.

## چکیده

حرم امامان عسکریین<sup>(ع)</sup> یکی از چهار زیارتگاه مهم شیعیان در عراق امروز است. طی سده‌های گذشته، ایرانیان در بسط و آبادانی و مرمت این زیارتگاه همواره نقشی مهم داشته‌اند. در دهه‌های اخیر کالبد این حرم بسیار دگرگون شده و از برخی ارزش‌های تاریخی و دینی آن، به‌ویژه ارزش‌های مربوط به طرز و آداب زیارت، کاسته شده است. برای حفاظت و مرمت این زیارتگاه تاریخی لازم است وضع (یا وضع‌های) معتبر و اصیل این حرم بازشناسی شود. پرسش‌های مقاله حاضر اینها هستند: کالبد این حرم پیش از تعمیر اساسی آن در آغاز دوره قاجار چگونه بود؟ و چه اجزا و ساختاری داشت؟ از مهم‌ترین اسناد تصویری در بازشناسی وضع این حرم در دوره یادشده سند مصوری است به نام طومار زیارتی نیبور. در مقاله حاضر از طریق مطالعه یک‌یک نگاره‌های این طومار و بر مبنای شناخت زبان تصویری کل طومار و نیز با بهره‌گیری از اسناد مکتوب دیگر نگاره‌های مربوط به حرم سامرا تفسیر می‌شود. مهم‌ترین یافته این تحقیق این است که کالبد حرم عسکریین در سده دوازدهم، در عین یکپارچگی، متشکل از دو بخش مجزا بود: «مشهد» عسکریین<sup>(ع)</sup> و «مقام» حضرت صاحب<sup>(ع)</sup>. این دو بخش با

یکدیگر مجاور و مرتبط بودند. بنای مشهد عسکریین در سده دوازدهم هجری گنبدخانه‌ای رواق‌دار با گنبدی آوگون و احتمالاً بدون صحن و مناره بود. بنای مقام حضرت صاحب نیز، برخلاف وضع امروزی آن، گنبدخانه‌ای بود با گنبدی ارچین بر فراز سرداب مقدس سامرا (سرداب غیبت). راه دسترسی به سرداب مقدس نیز از داخل این گنبدخانه بود و آداب و طرز زیارت این سرداب نیز با این طریق دسترسی تناسب داشت.

## مقدمه

حرم امامان عسکریین<sup>(ع)</sup>، امام علی النقی<sup>(ع)</sup> و امام حسن عسکری<sup>(ع)</sup>، در سامرا یکی از چهار زیارتگاه اصلی شیعیان در کشور عراق امروز است. این حرم علاوه بر آنکه آرامگاه این دو امام است، مشتمل بر سردابی است که به باور مسلمانان از خانه سده سوم امامان عسکریین باقی مانده و به فرزند ایشان، امام مهدی<sup>(عج)</sup>، منسوب است. طی سده‌های گذشته، شیعیان، به‌ویژه شیعیان ایران، به‌دلیل

۱. قدردانی: مقاله حاضر از نتایج پژوهش‌های مرتبط با «طرح مرمت و توسعه حرم سامرا» است. حمایت از این پژوهش‌ها را گروهی از خادمان حرم عسکریین، موسوم به «خادمان حرم سامرا» بر عهده داشتند. افزون بر این، نسخه رقومی طومار زیارتی نیبور را خانم اینگه دم (Inge Damm)، از مسئولان موزه ملی دانمارک، در اختیار نویسنده قرار دادند و استفاده پژوهشی از این تصویر را مجاز دانستند. این بزرگواران را سپاس می‌گزارم.

۲. دکتری معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

om.shams@gmail.com



فصلنامه علمی معماری و شهرسازی؛ سال سی و چهارم، بهار ۱۴۰۳، شماره ۱، پیاپی ۱۰۴  
\*. Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

صَفَه  
\*. Corresponding Author Email Address: om.shams@gmail.com  
<http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104355>

### پرسش‌های تحقیق

۱. کالبد این حرم پیش از تعمیر اساسی آن در آغاز دوره قاجار چگونه بود؟
۲. این کالبد در آن زمان چه اجزا و ساختاری داشت؟

3. H. Harald Hansen, *Carsten Niebuhr I Den Persiske Golf: Nationalmuseets Arbejdsmark* (Nationalmuseet, 1962), 142-146.
4. B. Dam-Mikkelsen and T. Lundbæk, *Ethnographic Objects in the Royal Danish Kunstammer, 1650-1800* (Nationalmuseet, 1980), 83; T. Lundbæk, et al., *Sultan, Shah, and Great Mughal: The History and Culture of the Islamic World* (National Museum, 1996), 75-76.
5. L. Beyers, et al., *Pilgrimages in Judaism, Christianity and Islam* (Wommelgem: Exhibitions International, 2014), 130-131; W.J. Allan, *The art and Architecture of Twelver Shi'ism* (Azimuth Editions, 2012), 96.

علاقه و ارادت به ائمه، در حفظ و آبادانی و بسط این حرم کوشش‌های فراوانی کرده‌اند. تأثیر حامیان و بانیان و معماران و صنعتگران ایرانی در این حرم به حدی است که می‌توان این حرم را نمونه‌ای ارزشمند از معماری آرامگاهی ایران در خارج از مرزهای سیاسی آن به‌شمار آورد.

طی شش دهه گذشته بنای این زیارتگاه در مقیاس‌های خرد و کلان تغییرهای فراوانی کرده، سازمان مکانی آن دگرگون، و بناهایی به مجموعه بناهای تاریخی آن افزوده شده است. این تغییرها که پس از تخریب ناشی از بمب‌گذاری در حرم سامرا در سال ۱۳۸۴ و ۱۳۸۶ش بیش از پیش شدت و وسعت یافت، به کیفیت زیارت حرم و ارزش‌های مادی و معنوی آن آسیب‌های فراوانی زده است. برای احیای حرم و تهیه طرح‌های حفاظت و مرمت آن لازم است وضع یا وضع‌های معتبر و اصیل حرم سامرا بازشناسی شود. یکی از مهم‌ترین اسناد تصویری در بازشناسی وضع تاریخی معماری حرم عسکریین تا پیش از سده سیزدهم هجری سندی مصور موسوم به طومار زیارتی نیبور است. در این طومار نگاره‌هایی از حرم عسکریین وجود دارد که نشان می‌دهد حرم عسکریین در گذشته در مقایسه با وضع امروز تفاوت‌های خرد و کلان بسیاری داشته است. در این مقاله ابتدا کارستن نیبور و طومار منسوب به او معرفی می‌شود. سپس، از طریق مطالعه یک‌یک نگاره‌های طومار، شناختی اجمالی از زبان تصویری طومار به‌دست می‌آید. آنگاه نگاره‌های منسوب به حرم سامرا بر مبنای این شناخت و نیز شواهد تاریخی مکتوب تفسیر می‌شود و در نهایت تصویری از وضع این حرم در سده دوازدهم هجری به‌دست داده می‌شود.

### پیشینه تحقیق

تاکنون طومار نیبور موضوع چند تحقیق مختصر بوده است. در بیشتر این تحقیق‌ها طومار با هدف تدوین شناسنامه موزه‌ای آن بررسی شده‌اند. نخستین اینها تحقیقی است به سال ۱۹۶۲ که در آن طومار به‌طور اجمالی معرفی می‌شود؛ اما، به دلیل ناآشنایی مؤلف با زبان فارسی، طومار را از ته به سر می‌خواند.<sup>۳</sup> در دو تحقیق دیگر در سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۶، طومار در مقام شیئی موزه‌ای معرفی می‌شود و اطلاعاتی درباره خاستگاه طومار، طرز به‌دست آمدن آن، و مشخصات فیزیکی آن عرضه می‌شود.<sup>۴</sup> در هیچ‌یک از این تحقیق‌ها نگاره‌های





6. Ulrich Marzolph, "From Mecca to Mashhad: The Narrative of an Illustrated Shi'i Pilgrimage Scroll from the Qajar Period", *Muqarnas*, 31 (2014): 232; Marzolph, "The Niebuhr Scroll", in *Arrivals: The Life of the Royal Danish Expedition to Arabia 1767-2017* (Forlaget Vandkunsten, 2017), 72.

7. Carsten Niebuhr (1733-1815) 6.

۸. کارستن نیبور، سفرنامه نیبور (تهران: توکا، ۱۳۵۴)، ۲۰.

9. Allan, *The art and Architecture of Twelver Shi'ism*, 96.

۱۰. مجموعه قوم‌نگاشتی به شماره inv. nr. Ea.1

11. Dam-Mikkelsen and Lundbæk, *Ethnographic Objects in the Royal Danish Kunstskammer, 1650-1800*, 83; URL 1.

12. Beyers, et al., *Pilgrimages in Judaism, Christianity and Islam*, 130-131; Lundbæk, et al., *Sultan, Shah, and Great Mughal: The History and Culture of the Islamic World*, 75-76.

13. Marzolph, "From Mecca to Mashhad: The Narrative of an Illustrated Shi'i Pilgrimage Scroll from the Qajar Period", 233.

را گواهی می‌کرد. در آن زمان این طومارها تقریباً در همهٔ زیارتگاه‌ها تهیه و فروخته می‌شد و زائران، به‌منزلهٔ گواه تشریف و زیارت یا به‌منزلهٔ رهاورد سفر، آن را می‌خریدند.<sup>۹</sup>

طومار نیبور در سال ۱۷۷۸م در فهرست اموال موزهٔ سلطنتی دانمارک ثبت شد و اکنون با نام «طومار حرم‌های شیعی» در مجموعه‌ای قوم‌نگاشتی<sup>۱۰</sup> در موزهٔ ملی دانمارک نگهداری می‌شود.<sup>۱۱</sup> طومار کنونی در سه پارهٔ افقی مجزا به عرض ۲۲ سانتیمتر و مجموعاً به طول ۱۹۲ سانتیمتر است و نگاره‌ها با آبرنگ بر روی کاغذی ضخیم نگاشته شده‌اند.<sup>۱۲</sup> طومار با دو نوار حاشیه‌ای قاب شده است. نوار بیرونی نارنجی‌رنگ و باریک و نوار داخلی پهن‌تر و به رنگ زرد کم‌رنگ یا نخودی است. بر این نوار پهن اشعاری در وصف زیارت حرم‌ها به خطی شبیه نسخ تحریری نوشته‌اند. نوشته‌های حاشیهٔ طرف راست و بالای طومار در دو سطر و نوشته‌های حاشیهٔ طرف چپ و پایین طومار در یک سطر است. اشعار را گاهی بر روی نگاره‌ها نوشته‌اند و گاهی ناگزیر شده‌اند که بیتی را در کنار یا میان دو نگاره بگنجانند؛ احتمالاً به این علت که این نوشته‌ها را بعداً به طومار افزوده‌اند. این اشعار تقریباً همان است که در حاشیهٔ طومار زیارتی دیگری متعلق به دورهٔ قاجار ذکر شده است.<sup>۱۳</sup> از این شباهت می‌توان حدس زد که نوشتن این اشعار بر حاشیهٔ طومارهای زیارتی معمول بوده است.

در این طومار نگاره‌هایی از مکان‌ها و بناها و شخصیت‌هایی کشیده شده است. از صورت نگاره‌ها و نوشته‌های طومار و قراین تصویری می‌توان فهمید که نگاره‌ها تصویرهایی است از زیارتگاه‌ها و برخی شخصیت‌های مهم صدر اسلام و در مجموع روایتی است تصویری از مسیر زیارت مکان‌های مقدس شیعیان. برخلاف ترتیبی که برخی دانشوران گفته‌اند،<sup>۱۴</sup> این مسیر از مکه شروع می‌شود و در نهایت به مشهد خراسان می‌رسد. طومار با تصویر کاروانی پایان می‌یابد از نمادهای مربوط به شخصیت‌ها

طومار جداگانه بررسی نمی‌شود. نخستین تحقیق‌هایی که در آنها تعدادی از نگاره‌های طومار بررسی شده، دو تحقیق به سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۴ هستند. اگرچه در این تحقیق‌ها برخی نگاره‌های طومار نظیر کوه صفا و مروه و باغ فدک جداگانه مطالعه شده‌اند، اولاً محققان آنها از نگاره‌های حرم عسکریین یاد نکرده‌اند و دوم اینکه همچنان در خواندن عبارت‌ها و تشخیص حرم‌ها خطاهایی آشکار دارند.<sup>۱۵</sup> مهم‌ترین تحقیق‌ها دربارهٔ طومار نیبور دو تحقیق اولریش مارزولف، اسلام‌شناس و محقق ادبیات عامه، است. مارزولف این طومار را به‌منزلهٔ نمونه‌ای شاخص از طومارهای تصویری زیارت و با هدف شناخت سنت مربوط به این طومارها مطالعه می‌کند. او متون و اشعار مندرج بر طومار را می‌خواند، نگاره‌های طومار از جمله نگارهٔ حرم عسکریین و سرداب سامرا را نام می‌برد، و هریک را شرحی بسیار موجز می‌دهد.<sup>۱۶</sup> در هیچ‌یک از این تحقیق‌ها نگاره‌های مربوط به حرم سامرا یا شناخت زبان تصویری طومار نیبور در کانون توجه نیست.

## ۱. کارستن نیبور و طومار منسوب به او

کارستن نیبور<sup>۱۷</sup> ریاضی‌دان، نقشه‌بردار، و سیاح آلمانی بود که در سال ۱۷۶۱م/ ۱۱۷۵ق از سوی پادشاه وقت دانمارک به‌همراه هیئتی از دانشمندان، به‌منظور مطالعهٔ سرزمین‌های مصر و حجاز و شام، به این مناطق سفر کرد. او در راه بازگشت از سفر شش‌ساله و پرماجرایی خود از هند به ایران و عراق و عثمانی رفت و از قسطنطنیه به دانمارک بازگشت.<sup>۱۸</sup> او در راه بازگشت، در سال ۱۷۶۵م/ ۱۱۷۹ق، هم‌زمان با حکومت کریم‌خان زند در ایران، طی چند روز اقامتش در کربلا، طوماری را دید که بر آن تصویر زیارتگاه‌ها و مکان‌های مقدس شیعیان نگاشته شده بود. این طومار نمونه‌ای از طومارهای تصویری حج در سدهٔ دوازدهم است که زیارت حاجیان و زائران حرم‌های مقدس

فصلنامهٔ علمی معماری و شهرسازی؛ سال سی‌وچهارم، بهار ۱۴۰۳، شمارهٔ ۱، پیاپی ۱۰۴  
معماری حرم عسکریین<sup>(۲)</sup> در سدهٔ دوازدهم هجری بر اساس طومار زیارتی نیبور: امید شمس

و رویدادهایی در صدر اسلام. در ادامه این بخش نگاره‌ها و اجزای آنها معرفی می‌شود.

### ۱.۱. پاره آغازین طومار

این پاره طومار متشکل از نگاره‌هایی محاط در قاب‌های مستطیل است (ت ۱). در میانه بیشتر این نگاره‌ها عنوان یا عنوان‌هایی به همان خط تحریری ابیات حاشیه‌ای نوشته‌اند. نگاره‌ها به ترتیب از راست به چپ چنین است:

(۱) نگاره سه زیارتگاه در مکه: شامل سه نگاره است و در میانه آنها عبارات «کوه صفا و مروه»، «بازار منا»، و «چاه زمزم» را نوشته‌اند.

(۲) نگاره کعبه: این نگاره در قاب بزرگ مربعی است و در بالای آن عبارت «خانه کعبه» و در طرف راست و چپ آن به ترتیب «میزاب رحمت» (ناودان طلای کعبه) و «حجرالأسود» را نوشته‌اند. در چهار سوی کعبه چهار راه و در چهار گوشه نگاره صورت سه جفت مناره و یک تک‌مناره و سه بنای گنبدین و دو منبر ترسیم شده است.

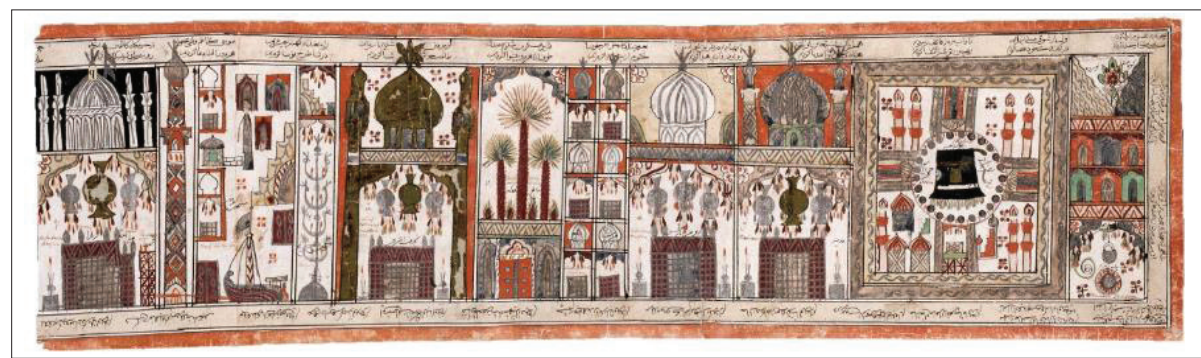
(۳) نگاره مسجدالنبی در مدینه: صورت گنبدخانه‌ای است که در آن ضریحی وجود دارد. گنبدخانه گنبدی آوگون<sup>۱۵</sup> با گریو<sup>۱۶</sup> بلند و نقوش کمانی شکل و به زمینه خاکستری و نقوش خاکی رنگ دارد و در طرفین آن صورت دو مناره با نقش هندسی کشیده‌اند.

بر فراز ضریح سه قندیل آویخته است. قندیل وسط به رنگ زیتونی سیر و قندیل‌های طرفین به رنگ خاکستری روشن است. علاوه بر اینها، از زیر گنبد چراغدان‌هایی آویزان است و در طرفین ضریح بر روی زمین دو شمعدان نهاده‌اند. در سمت راست ضریح عبارت «مدینه» را نوشته‌اند. از عنوان و صورت بنای این نگاره می‌توان استنباط کرد که نگاره مسجدالنبی و مقبره حضرت محمد<sup>(ص)</sup> مستقر در آن است.<sup>۱۷</sup>

(۴) نگاره روضه امام حسن<sup>(ع)</sup>: صورت کلی این نگاره کمابیش همانند نگاره مسجدالنبی است؛ با این تفاوت که گنبدخانه روضه امام حسن به رنگ سفید است که بر آن نقشی از کمان‌های خاکستری رنگ از تیزه به سمت پاکار گنبد نقاشی کرده‌اند. در دو سوی گنبد نیمه‌های دو قبه را کشیده‌اند که ممکن است مربوط به رواق دور گنبدخانه باشد. در بالای ضریح عبارت «روضه امام حسن» نوشته شده است.

(۵) نگاره قبرستان بقیع در مدینه: مشتمل بر نگاره شش گنبدخانه کوچک است که هر یک گنبدی آوگون و ضریحی در درون دارد. بر روی دو گنبد پایینی عبارت‌های «قبرستان» و «بقیع» را نوشته‌اند.

(۶) نگاره باغ فدک: نگاره متشکل از صورت سه نخل و دیوار باغ و در و طاق نماهای طرفین آن است. در میان نخل‌ها عبارت «باغ فدک» را نوشته‌اند.



14. Harald Hansen, Carsten Niebuhr / Den Persiske Golf: Nationalmuseets Arbejdsmark, 144-146.

۱۵. گنبد آوگون پیازی شکل است و انحنای گنبد از دایره پاکار بیرون می‌زند.  
۱۶. ساقه گنبد، حد فاصل پوسته زیرین (آهیانه) و پوسته زبرین (خود) گنبد

۱۷. صورت کلی اجزای بیشتر نگاره‌های طومار نظیر ضریح و قندیل و چراغدان و شمعدان کمابیش همانند نگاره مسجدالنبی است. از این رو، در نوشته حاضر از توصیف جزء به جزء نگاره‌ها و اجزای آنها صرف نظر شده است.

ت ۱. تصویر پاره آغازین طومار نیبور، مأخذ: URL 1.

که مقبرهٔ طفلان مسلم در شهر مُسیب، در سی کیلومتری شرق کربلاست. نگارهٔ بالایی که گنبدخانه‌ای با گنبد ارچین<sup>۲۰</sup> دارد و بی‌نام است، احتمالاً تصویر مقبره‌ای در نزدیکی یا در فاصلهٔ بین حرم حضرت عباس<sup>(ع)</sup> و مرقد فرزندان مسلم است. بنابر ترتیب زیارتگاه‌ها در طومار زیارتی دیگری از اواخر دورهٔ قاجار،<sup>۲۱</sup> احتمالاً این نگاره از مقبرهٔ حر بن یزید ریاحی، از فرماندهان لشکر یزید است که در واقعهٔ عاشورا به امام حسین<sup>(ع)</sup> و یارانشان پیوست. مقبرهٔ حُر در هفت کیلومتری غرب شهر کربلاست. همچنین، به دلیل وجود گنبد ارچین، محتمل است که این نگاره به مقبرهٔ حزقیال، از پیامبران بنی اسرائیل، واقع در شهر کفل عراق، متعلق باشد.

۱۲) نگارهٔ حرم کاظمین در بغداد: تصویر گنبدخانهٔ حرم کاظمین، مقبرهٔ امام موسی کاظم<sup>(ع)</sup> و امام محمدتقی<sup>(ع)</sup> است. گنبدخانه دو گنبد آوگون با گریو بلند دارد که بر روی هریک از آنها نقش گل‌بوته‌ای کشیده‌اند. احتمالاً این نقش می‌رساند که گنبدهای حرم کاظمین را در آن زمان با کاشی پوشانده بودند. در سمت راست گنبدها تک‌مناری با نقوش هندسی است. در بالای ضریح داخل گنبدخانه عنوان «کاظمین» نوشته شده است.

۱۳) نگارهٔ حرم امامان عسکریین<sup>(ع)</sup> در سامرا: تصویر حرم امامان عسکریین، مشهد امام علی‌نقی<sup>(ع)</sup> و امام حسن عسکری<sup>(ع)</sup>، در سامراست. در بالای ضریح عنوان «عسکریین» نوشته شده است. از آنجا که این نگاره و نگارهٔ بعدی موضوع نوشتهٔ حاضر است، در بخش بعد، به تفصیل از این دو نگاره سخن خواهیم گفت.

۱۴) نگارهٔ مقام حضرت صاحب<sup>(ع)</sup> در سامرا: تصویر گنبدخانه و سردابی منسوب به امام مهدی<sup>(ع)</sup> است. در پایین این نگاره عنوان «سرداب حضرت صاحب» نوشته شده است.

۱۵) نگارهٔ علامت پنجه، میزان اعمال، نعلین، و سه سرو:

۷) نگارهٔ حرم حضرت علی<sup>(ع)</sup>: نگاره شامل گنبدخانه‌ای با دو مناره متصل به گنبدخانه در طرفین است. شمعدان‌های طرفین ضریح یکی پایه‌ای حجیم دارد و دیگری با پایهٔ بشقابی است. در بالای ضریح عبارت «نجف اشرف» را نوشته‌اند.

۸) نگارهٔ مسجد کوفه: نگاره دو بخش دارد. نگارهٔ سمت چپ صحن مسجد کوفه است و در میانهٔ آن عبارت «مسجد کوفه» را نوشته‌اند. در میانهٔ صحن تصویرهایی از کشتی و منبر و ... کشیده‌اند که احتمالاً همان «مقام»های مسجد کوفه است. نگارهٔ سمت راست نیز نگارهٔ منبر و چهل چراغ است و در آن عبارت «چهل چراغ» را نوشته‌اند. شاید اینها نگاره‌هایی از شبستان مسجد کوفه باشد.

۹) نگارهٔ حرم امام حسین<sup>(ع)</sup>: گنبدخانهٔ این نگاره گنبدی از نوع شلال<sup>۱۸</sup> دارد و چهار منارهٔ کوتاه در طرفین آن است. در بالای بخش بلندتر ضریح عبارت «کربلا» و «علی‌اصغر» و در بالای ضریح دیگر، که از ضریح اصلی جداست، عبارت «شهدا» را نوشته‌اند. در سمت راست این نگاره تک‌مناره‌ای است که نقوش هندسی رنگارنگی دارد.

## ۲.۱. پارهٔ میانی طومار

نگاره‌های این پارهٔ طومار از راست به چپ چنین است:

۱۰) نگارهٔ حرم حضرت عباس<sup>(ع)</sup>: گنبدخانه‌ای است که گنبد آن را بر روی دو ردیف طاق پلکانی (احتمالاً چپیرهٔ گنبدخانه<sup>۱۹</sup>) نهاده‌اند. در بالای ضریح عبارت «حضرت عباس» نوشته شده است. نگارهٔ چل‌چراغ سمت راست احتمالاً مربوط به نگارهٔ حرم حضرت عباس<sup>(ع)</sup> است.

۱۱) نگارهٔ مرقد فرزندان مُسلم (پایین) و احتمالاً نگارهٔ مقبرهٔ حر بن یزید (بالا) در نزدیکی کربلا: این نگاره دو بخش دارد. نگارهٔ پایینی گنبدخانه‌ای با دو گنبد آوگون کوچک دارد و بر آن عبارت‌های «فرزندان» و «مسلم» را نوشته‌اند. می‌دانیم

۱۸. گنبد شلال در مقابل گنبد آوگون است. پاکار گنبد شلال بیرون‌تر از بقیهٔ نقاط گنبد است.

۱۹. بخش واسط مربع پایهٔ گنبدخانه به دایرهٔ پاکار گنبد.

۲۰. ارچین به معنای پله است. گنبد ارچین نوعی گنبد زک پلکانی است. به دلیل شباهت ظاهری داخل این گنبد به مقرنس، در زبان انگلیسی به گنبد ارچین گنبد مقرنسی (Muqarnas Dome) می‌گویند.

21. Marzolph, "From Mecca to Mashhad: The Narrative of an Illustrated Shi'i Pilgrimage Scroll from the Qajar Period", 227.

### ۳.۱. پاره پایانی طومار

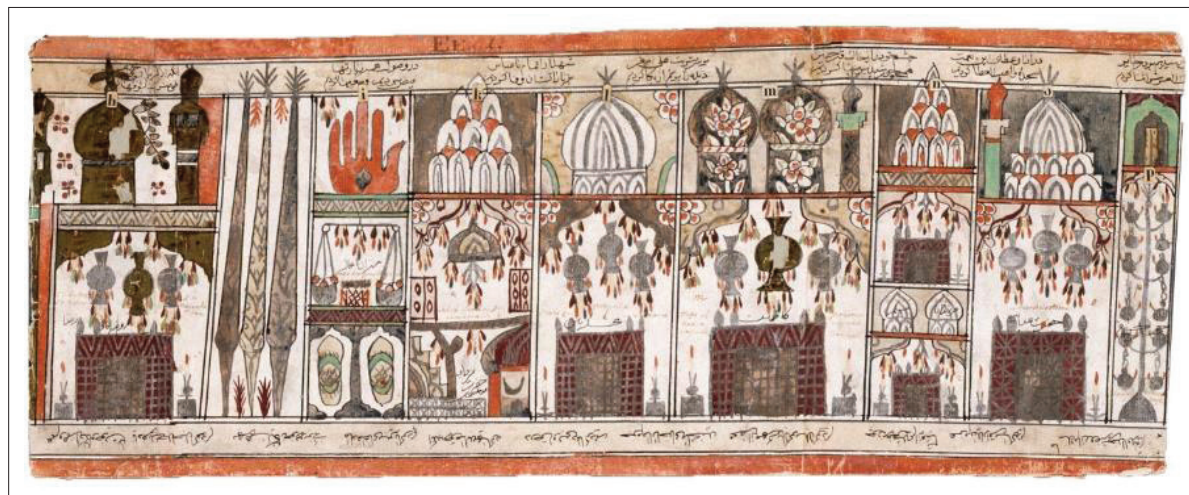
در آغاز این پاره روایت تصویری زیارت مکه تا مشهد به پایان می‌رسد؛ اما در ادامه نگاره کاروانی را تصویر کرده‌اند که رو به سوی پایان طومار دارد و در آن، به ترتیب، نگاره بُراق (مَرکَب حضرت محمد<sup>(ص)</sup> در سفر معراج)، شتری سرخ‌رنگ با کجاوه‌ای بر پشت<sup>۲۲</sup> (احتمالاً در اشاره به جنگ جمل و مخالفت عایشه با خلافت حضرت علی<sup>(ع)</sup>)، شیر (احتمالاً اشاره به اسدالله، لقب حضرت علی<sup>(ع)</sup>)، مَهر نبوت (گواهی خلافت حضرت علی<sup>(ع)</sup>)، دُلْدُل و ذوالفقار (اسب و شمشیر آن حضرت کشیده شده است و قنبر، غلام ایشان، جلودار کاروان است. در کنار نگاره‌های این بخش از طومار عبارت‌های «براق»، «شتر کجاوه»، «شیر»، «مهر نبوت»، «دلدل»، «ذوالفقار»، و «غنبر» را نوشته‌اند.

### ۲. شرحی کلی بر نگاره‌ها

با توجه به آنچه آمد، طومار نیبور متشکل از دو دست نگاره است: مکان‌ها و شخصیت‌ها. از نگاره مکان‌ها می‌توان دربارهٔ وضع معماری زیارتگاه‌ها و مکان‌های مقدس شیعیان در سدهٔ

این نگاره مشتمل بر چهار تصویر مجزاست. تصویر پایین‌نعلینی به رنگ روشن با بندهایی یشمی‌رنگ با خطوط مورب حصیری‌باف است. نگارهٔ میانی که ترازویی است و بر آن عبارت «میزان اعمال» را نوشته‌اند، احتمالاً دال بر باور مسلمانان به سنجش اعمال در روز قیامت است. نگارهٔ بالایی دست یا پنجه‌ای به رنگ آخراپی با علامت لوزی در میان است. ممکن است چراغدان‌های آویخته در دو نگارهٔ بالایی نشان مسقف بودن بنایی باشد. همچنین از هم‌جواری این نگاره با نگارهٔ بعد (حرم امام رضا در مشهد) و نیز نگارهٔ نعلین می‌توان حدس زد که این نگاره مربوط باغ قدمگاه نیشابور است.

نگارهٔ روضهٔ امام رضا<sup>(ع)</sup>؛ نگارهٔ گنبدخانه‌ای با گنبدی گریو بلند است که از سمت راست آن شاخه‌ای روییده است. در سمت راست گنبد منارهٔ مآذنه‌دار کوتاه و در سمت راست منار بلندی متصل به گنبدخانه است. در طرف چپ این منارهٔ بلند، در پارهٔ پایانی طومار، چل‌چراغی با شمع‌های افروخته کشیده‌اند. در بالای ضریح گنبدخانه عبارت «روضهٔ امام رضا» نوشته شده است.



۲۲. برخی محققان این شتر را حامل پردهٔ کعبه دانسته‌اند (Marzolph, ibid, 232; Allan, *The art and Architecture of Twelver Shi'ism*, 95).

ت ۲. تصویر پارهٔ میانی طومار نیبور که نگارهٔ حرم عسکریین را نیز در بر دارد، مأخذ: URL 1.

که این مکان‌ها را دیده بودند یا می‌خواستند ببینند، ناآشنا نباشد و با دیده‌های ایشان مطابقت داشته باشد و برای کسانی که قصد زیارت این مکان‌ها را دارند تصویری عرضه کند که با آنچه در آینده خواهند دید منطبق باشد. توجه به تصور زائران از زیارتگاه‌ها، حتی در ترتیب ثبت این زیارتگاه‌ها در طومار نیبور رعایت شده است و در هیچ جا اعتبار جغرافیایی این ترتیب، که از مکه تا مشهد خراسان را در بر می‌گیرد، به هم نخورده است. دقت ترسیمی نگاره‌های طومار حتی از آنچه ذکر شد هم بیشتر است. مثلاً موقعیت میزاب رحمت (ناودان طلا) و حجرالأسود در نسبت با بنای کعبه با وضع تاریخی و امروزی اینها کاملاً مطابق است. عنوان‌های نوشته‌شده در کنار سه مکان نیز این مدعا را تأیید می‌کند؛ مثال دیگر شباهت طرح کارستن نیبور از حرم امام حسین<sup>(ع)</sup> در سال ۱۷۶۵م با نگاره این حرم در طومار است. در هر دو تصویر صورت گنبدخانه‌ای با گنبد شلال و گریو بلند، چهار مناره کوتاه در پیرامون گنبد و نیز تک‌مناره منفصلی در سمت راست گنبدخانه کشیده شده است. همین شباهت‌ها را می‌توان میان نگاره‌های طومار با نگاره‌های

دوازدهم هجری اطلاع کسب کرد. علاوه بر نگاره زیارتگاه‌های مکه، باغ فدک، مسجد کوفه، و قدمگاه نیشابور که با نگاره‌های دیگر طومار آشکارا متفاوت است، ساختار کلی نگاره‌های بقیه زیارتگاه‌ها کمابیش به یکدیگر شبیه است. این نگاره‌ها هر یک شامل گنبدخانه‌ای است که ضریحی در میان دارد و بر فراز آن چراغ‌هایی آویخته‌اند. باوجوداین، نگاره‌های مشابه نیز کاملاً شبیه هم نیستند و هر یک با دیگری تفاوتی‌های جزئی دارند. این تفاوت‌ها به‌وضوح در صورت گنبد، مناره‌ها، ضریح، و بقیه اجزای بناها و نیز ابعاد و رنگ آنهاست.

گونگونی نگاره‌ها در طومار نیبور حاکی از آن است که نگارگر در ترسیم صور از الگو یا الگوهای خیالی پیروی نکرده است و احتمالاً با مراجعه به صورت واقعی بناها، یا خاطره شخصی، این صور را نقاشی کرده و کوشیده است تا صورت نقاشی‌شده هر بنا با صورت واقعی آن تناسب داشته باشد. درباره اینکه این نگاره‌ها چقدر با وضع واقعی بناها مطابقت داشته است، به‌نظر می‌رسد تصاویر این طومار و طومارهایی از این دست، می‌بایست به‌گونه‌ای می‌بود که برای زائران و حاجیان



ت ۳. تصویر پاره پایانی طومار نیبور، مأخذ: URL 1.

آداب زیارتی مستقل از دیگری داشت. از سوی دیگر، مجاورت این دو نگاره می‌تواند به این معنا باشد که این زیارتگاه‌ها در عین جدایی، با یکدیگر مرتبط یا شاید متصل بوده‌اند. با وجود این، از این نگاره‌ها نمی‌توان به طرز یا چگونگی ارتباط این دو زیارتگاه با یکدیگر پی برد. معلوم نیست این بناها گنبدخانه‌هایی مستقل بوده‌اند یا از طریق صحن‌هایی که داشته‌اند با یکدیگر متصل بوده‌اند. این در حالی است که درست نوزده سال پس از آنکه نیبور طومار را در کربلا یافت، گنبدخانه مشهد عسکرین را به دستور احمدخان دُنْبلی (حک ۱۱۶۷ یا ۱۱۷۶ - ۱۲۰۰ق)، از خوانین سلسله دنبلی خوی و سلماس، خراب کردند تا بنایی نو در جای آن بسازند.<sup>۳۴</sup> طرح جدید مشهد عسکرین مشابه حرم

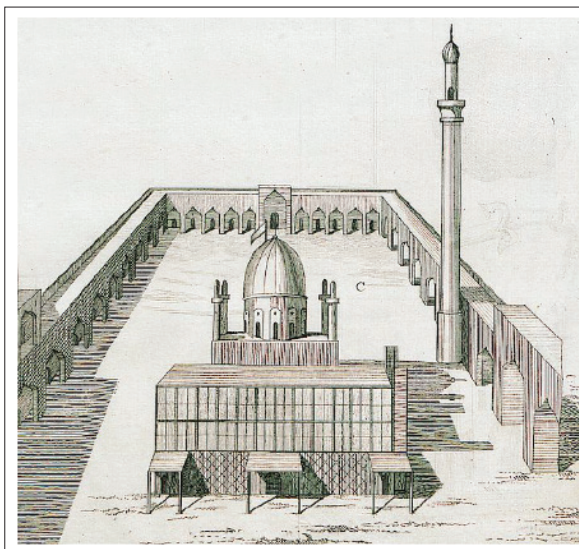
دیگری که نیبور از حرم نجف و حرم کاظمین در دفترچه خود کشید،<sup>۳۳</sup> مشاهده کرد (ت ۴). نگاره‌های طومار نیبور بیان نسبتاً دقیقی از صورت واقعی زیارتگاه‌های شیعیان در سده دوازدهم است و از این رو می‌توان این نگاره‌ها را به منزله منبع معتبری برای شناخت معماری این مکان‌ها در آن زمان دانست. از جمله نگاره‌های طومار نیبور نگاره‌های مشهد امامان عسکرین<sup>(ع)</sup> و مقام حضرت صاحب<sup>(ع)</sup> در پاره میانی طومار است (ت ۵). در ادامه این مقاله این دو نگاره بررسی می‌شود.

### ۳. معماری حرم عسکرین بر اساس نگاره طومار

نگاره سبزه و چهارده طومار نیبور نگاره دو زیارتگاه در سامراست: گنبدخانه مشهد عسکرین و گنبدخانه‌ای بر فراز «سرداب حضرت صاحب». مجزا بودن نگاره‌های این دو زیارتگاه به این معناست که این دو زیارتگاه در اواخر سده دوازدهم هجری از یکدیگر مستقل بودند و هریک هویت

ت ۴ (راست). شباهت نگاره حرم امام حسین<sup>(ع)</sup> در طومار نیبور (راست) با تصویری که نیبور در دفترچه خود کشید (چپ)، مأخذ نگاره سمت راست: URL 1 و چپ: Niebuhr, Reisebeschreibung nach Arabien und Andern Umliegenden Ländern. Kopenhagen (Hamburg: Möller, 1778): II: 273.

ت ۵ (چپ). نگاره مشهد عسکرین (راست) و مقام حضرت صاحب (چپ) در طومار نیبور، مأخذ: URL 1.



### ۱.۳. معماری مشهد عسکریین

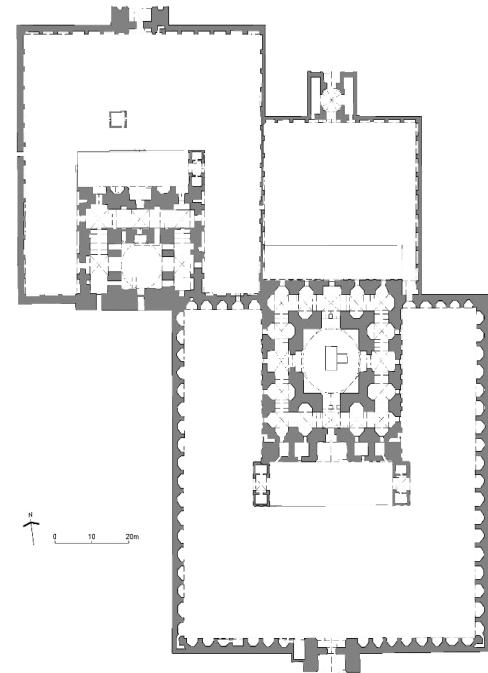
بنابر نگاره طومار، مشهد عسکریین گنبدخانه‌ای با گنبد آوگون داشت و در داخل گنبدخانه ضریحی بر قبر امامان عسکریین نهاده بود. در طومار رنگ زمینه گنبد و گریو مشهد عسکریین سفید است و بر آن نوارهای کمانی به رنگ خاکستری کشیده‌اند. پوشش گنبد این نگاره شبیه پوشش گنبد نگاره روضه امام حسن<sup>(ع)</sup> و حرم حضرت عباس<sup>(ع)</sup> و مرقد فرزندان مسلم (نگاره‌های چهار، ده، یازده) است و با پوشش گنبدهای منقش حرم کاظمین (نگاره دوازده) و گنبدهای زیتونی‌رنگ حرم نجف و مشهد خراسان (نگاره هفت و شانزده) کاملاً متفاوت است. همان‌طور که پیش‌تر آمد، نقش گل‌دار گنبدهای کاظمین احتمالاً نشان آن است که در آن زمان این گنبدها را با کاشی‌های نقش‌دار پوشانده بودند. همچنین، از آنجاکه در کل طومار رنگ زیتونی سیر فقط در چند موضع خاص — پوشش برخی از گنبدها و مناره‌ها و گنبدها و نیز برخی از قندیل‌های آویخته میانی — به کار رفته است، می‌توان چنین گفت که این رنگ برای نقاشان نگاره‌های کاملاً معنادار بوده و احتمالاً نشانه جنس زرین‌طلایی‌رنگ اینها بوده است. بنابراین، از نگاره گنبد مشهد عسکریین می‌توان چنین استنباط کرد که پوشش این گنبد و گریو آن در اواخر سده دوازدهم هجری از ماده‌ای به رنگ سفید یا نخودی بوده و بر آن شیارهایی حکاکی یا نقوشی نقاشی شده بود. با توجه به اینکه سفرنامه‌نویسانی در سده سیزدهم هجری به صراحت از گچی بودن گنبد عسکریین سخن گفته‌اند،<sup>۲۶</sup> به یقین می‌توان رنگ سفید گنبد در نگاره حاضر را به معنای گچی بودن پوشش آن دانست.

در دو سوی گنبد نگاره مشهد عسکریین بخشی از دو نیم‌دایره با پوششی به رنگ سبز یا یشمی دیده می‌شود که احتمالاً تصویر دو قبه کوچک است. اگر چنین حدسی درست باشد، احتمالاً اینها قبه‌هایی بر رواق پیرامون گنبدخانه مشهد

حضرت علی<sup>(ع)</sup> در نجف بود و علاوه بر گنبدخانه، صحن و صفه و ایوان و دو مناره قرینه داشت:

میرزا رفیع [وزیر احمدخان دنبلی] به حکم عالی [احمدخان] همه اساس قدیم را از قبه مبارکه و ما يتعلق بها، که کمال اندراس یافته بود، بالتمام برداشت و اساس علیحده [جداگانه] که کمال شباهت به اساس عرش کریاس نجف اشرف علی شرفه اشرف التحف دارد یعنی باضافه صحن و صفه و ایوان و دو عدد مناره بی‌قرینه در محازات و قرینه هم که سر به ایوان کیوان رسانیده برداشتند.<sup>۲۵</sup>

این در حالی است که بنا بر نقشه‌ای که از وضع حرم عسکریین در اوایل سده حاضر در دست است، مشهد عسکریین و مقام حضرت صاحب هر یک صحن و سردری مختص خود داشت و صحن‌ها صرفاً از طریق دری که در یکی از طاق‌نماها گشوده شده بود، به یکدیگر راه داشتند (ت ۶).



23. C. Niebuhr,  
*Reisebeschreibung nach  
Arabien und andern  
umliegenden Ländern*  
(Kopenhagen. Hamburg:  
Möller, 1778), 273.

۲۴. محمدحسن فانی زَنوزی، «بحر العلوم»، سده ۱۳ق، کتابخانه مجلس شورای اسلامی، ۲۵-۲۶؛ فانی زَنوزی، «ریاض الجنه»، سده ۱۳ق، ۲۹۵-۲۹۶؛ در کتاب *تحفة العالم و ذیل تحفه*، نوشته میرعبداللطیف‌خان شوشتری (۱۱۷۲ - ۱۲۲۰ق) و نیز کتاب *تجربت الاحرار* نوشته عبدالرزاق بن نجفقلی مفتون دنبلی (۱۱۷۶ - ۱۲۴۳ق) نیز به اختصار به تعمیر و بازسازی مشهد عسکریین به دست احمدخان دنبلی اشاره شده است.

۲۵. فانی زَنوزی، «بحر العلوم»، ۲۵.

۲۶. مثلاً نک: ع. ادیب‌الملک، *سفرنامه ادیب‌الملک به عتبات (دلیل الزائرین)*، ویراسته م. گلزاری (تهران: دادجو، ۱۳۶۴)، ۹۹-۱۰۱.

ت ۶ نقشه حرم عسکریین در اوایل سده حاضر؛ مشهد عسکریین (پایین راست) از مقام حضرت صاحب (بالا چپ) مجزا و نیز به آن متصل بوده است، مأخذ: مدیریه الآثار القدیمه. *باب الغیبه فی سامراء* (مطبوعه الحکومه، ۱۹۳۸)، تصویر سه.

۲۷. محمدباقر مجلسی، بحار الأنوار، ویراسته م. ا. البهبودی (بیروت: دار إحياء التراث العربی، ۱۴۰۳ق)، ۵۰ و ۳۳۷؛ شیخ ذبیح‌الله محلاتی، مآثر الکبری فی التاریخ سامراء، ج ۱ (قم: انتشارات المکتبه الحیدریه، ۱۳۸۴)، ۳۷۹-۳۸۰؛ ناصرالدین شاه قاجار، شهریار جاده‌ها: سفرنامه ناصرالدین شاه به عتبات، تصحیح م. عباسی و پ. بدیعی (تهران: سازمان اسناد ملی ایران، ۱۳۷۲)، ۱۶۹.

۲۸. در نگاره مشهد عسکرین در طومار زیارتی دیگری متعلق به دوران قاجار و نیز برخی نگاره‌های دیگر ضریح کوچکی بر ضریح اصلی مشهد عسکرین افزوده شده است. احتمالاً این همان ضریحی بود که بعدها بر قبر حکیمه خاتون، دختر امام جواد<sup>(ع)</sup>، نهاده بودند.

۲۹. قندیل: چراغ. چیزی است که در آن چراغ می‌افروزند و آن معرب کندیل است. (لغتنامه دهخدا، ذیل: «قندیل»).

۳۰. خورشاه بن قباد الحسینی، تاریخ ایلچی، نظام شاه. ویراسته م. نصیری و ک. هانهدا (تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، ۱۳۷۹)، ۳۵-۳۶؛ بی‌نام، جهانگشای خاقانی (تاریخ شاه اسماعیل). ویراسته ا. مضطر (اسلام‌آباد: مرکز تحقیقات فارسی ایران و پاکستان، ۱۴۰۶ق)، ۲۸۸-۲۸۹.

عسکرین بوده‌اند. همچنین در نگاره مشهد عسکرین مناره‌ای وجود ندارد. در مقابل، در نگاره‌های برخی از زیارتگاه‌های طومار مناره یا مناره‌هایی کشیده شده است؛ مثلاً در نگاره حرم امام حسین<sup>(ع)</sup> (نگاره نه) چهار مناره کوتاه و یک مناره منفصل بلند وجود دارد و، همان‌طور که پیش‌تر آمد، وضعیت این مناره‌ها با آنچه نیبور در همان زمان در دفترچه یادداشت خود کشید کاملاً منطبق است. از این قراین می‌توان حدس زد که مشهد عسکرین در آن زمان مناره‌ای نداشته است، و چنان‌که در نوشته‌های مربوط به ساخته‌های احمدخان دنبلی آوردیم، مناره‌های مشهد متعلق به دوره بعد است.

در نگاره مشهد عسکرین، در داخل گنبدخانه، ضریحی تصویر شده است. وضع این ضریح کمابیش مانند بقیه ضریح‌های طومار است. همه ضریح‌های بزرگ طومار مستطیل و متشکل از شبکه شطرنجی خاکستری‌رنگی است و چشمه‌های نزدیک به اضلاع طرفین و بالایی آن به رنگ زرشکی مایل به قهوه‌ای تیره و چشمه‌های میانی ضریح به رنگ خاکستری یا خاکی روشن است. در این میان، دو ضریح حرم‌های کربلا با بقیه متفاوت است. ضریح اول متعلق به حرم امام حسین<sup>(ع)</sup> است که در سمت راست خود ضریح متصل کوتاهی دارد. ضریح دوم نیز ضریح حضرت عباس<sup>(ع)</sup> است که شبکه آن شطرنجی نیست و خطوط مایل ضربدری در آن دیده می‌شود.

ضریح مشهد عسکرین مستطیل با شبکه شطرنجی مربعی است و برخلاف ضریح حرم امام حسین<sup>(ع)</sup> افزوده‌ای ندارد. تا جایی که می‌دانیم، آخرین ضریحی که بر قبور امامان عسکرین نهاده بودند ضریحی بود که شاه سلطان حسین صفوی (۱۰۷۹-۱۱۳۹ق) پس از آنکه ضریح مشهد در آتش‌سوزی سال ۱۱۰۶ق سوخت، در سال ۱۱۰۹ق به مشهد عسکرین اهدا کرد. این ضریح مشبک و از فولاد بود و کمتر از سه سده بعد که ناصرالدین شاه قاجار آن را دید، سالم و برجا

بود.<sup>۲۷</sup> بنابراین می‌توان نگاره ضریح مشهد عسکرین در طومار نیبور را نگاره ضریح اهدایی شاه سلطان حسین دانست.<sup>۲۸</sup> در نگاره گنبدخانه مشهد عسکرین تصویر سه قندیل<sup>۲۹</sup> کشیده شده است. اگرچه در بیشتر گنبدخانه‌های طومار تصویر قندیل و چراغدان و شمعدان و چل چراغ نقاشی شده است، تعداد و نوع و صورت اینها در هر گنبدخانه با دیگری متفاوت است؛ مثلاً ترکیب قندیل‌های آویخته از گنبد مسجدالنبی، حرم امام علی<sup>(ع)</sup>، حرم امام حسین<sup>(ع)</sup>، حرم کاظمین، و حرم مشهد خراسان ترکیبی از یک قندیل میانی به رنگ زیتونی سیر و دو قندیل در طرفین به رنگ خاکستری است. با توجه به اینکه رنگ زیتونی سیر قندیل‌ها مشابه همین رنگ در گنبد‌های نجف و مشهد خراسان است، می‌توان حدس زد که قندیل میانی از جنس طلا و قندیل‌های طرفین از جنسی دیگر، مثلاً نقره، بوده است. در نگاره گنبدخانه‌های روضه امام حسن<sup>(ع)</sup>، حرم حضرت عباس<sup>(ع)</sup>، و حرم عسکرین قندیل‌هایی به رنگ خاکستری نقاشی شده است؛ ضمن آنکه نگاره برخی زیارتگاه‌ها فاقد قندیل است.

قندیل‌های مشهد عسکرین هم‌اندازه و هم‌رنگ و به رنگ خاکستری است و یکی از مرکز گنبد و دو دیگر از طرفین آویخته است. اگرچه می‌دانیم که پیش‌تر در اوایل سده دهم هجری شاه اسماعیل اول صفوی (حک ۹۰۷-۹۳۰ق) قندیل‌هایی از طلا و نقره به مشهد عسکرین اهدا کرده بود،<sup>۳۰</sup> با مقایسه رنگ خاکستری قندیل‌های این نگاره با رنگ زیتونی قندیل‌ها و گنبد‌های نگاره‌های دیگر این طومار می‌توان گمان کرد که احتمالاً قندیل‌های مشهد عسکرین از نقره بوده یا دست‌کم طلا نبوده است. در این نگاره، شکل‌های اشکی رنگارنگی متصل به قندیل‌ها کشیده شده است؛ احتمالاً منظور نگارگر از این شکل‌های اشکی چراغ‌های افروخته قندیل باشد. بر این اساس، می‌توان گفت که در نگاره مشهد عسکرین علاوه بر قندیل‌ها، پنج چراغدان متصل به گنبد دیده می‌شود و





یا ارچین دارد؛ شبیه به گنبد نگاره مقبره حر بن یزید (نگاره یازده). این گنبد ارچین چهار ردیف زینه دارد و طاق زینه‌های آن یک‌درمیان به رنگ اخرایی است. همانند گنبد مشهد عسکریین، رنگ سفید زمینه گنبد احتمالاً دال بر پوشش گچی آن است؛ هرچند که برخلاف گنبد مشهد عسکریین، بر تیزه گنبد «علامت» نصب نکرده‌اند. بنابراین نوع گنبدسازی مقام حضرت صاحب با مشهد عسکریین در اواخر سده دوازدهم هجری متفاوت بوده است؛ یکی ارچین بود و دیگری آوگون. از نگاره معلوم می‌شود پیش از آنکه نیبور این طومار را در کربلا بیابد (۱۱۷۹ق/ ۱۷۶۵م)، این گنبدخانه را بر فراز سرداب ساخته بودند. تا جایی که می‌دانیم این بنا را حدود چهار دهه پس از آنکه نیبور طومار را در کربلا یافت، به دستور حسین‌خان دُنبلی (۱۱۷۸ - ۱۲۱۳ق)، پسر احمدخان دُنبلی، از رجال دوره قاجار و حاکم محلی خوی و تبریز تخریب کردند. حسین‌خان در سال ۱۲۰۹ق دستور داد تا گنبدخانه قدیمی را که «فرسوده شده بود» خراب کردند تا بنایی نو در جای آن بسازند،<sup>۳۳</sup> اگرچه گنبدخانه ارچین مقام حضرت صاحب را بیش از دو سده قبل خراب کردند، ممکن است بتوان با تکیه با شواهد تاریخی تصویری از آن به‌دست آورد. تا جایی که می‌دانیم، در سده پنجم هجری، یکی از امیران اموی به نام مسلم بن قریش (حک ۴۵۳ - ۴۷۸ق)، امیر شیعه‌مذهب بخشی از سرزمین عراق در سده پنجم هجری، دو بنا ساخت که با گنبدخانه ارچین مقام مرتبط است: یکی قبه مشهد عسکریین<sup>۳۴</sup> و دیگری بنای مقبره امام محمد دُوری،<sup>۳۵</sup> از فرزندان امام موسی کاظم<sup>(ع)</sup>، در شهر دُور، در چهل کیلومتری شمال سامرا. بنای مقبره امام محمد گنبدخانه‌ای منفرد با گنبد ارچین است. از آنجاکه مسلم بن قریش بانی گنبدخانه‌ای در مشهد عسکریین بوده است، هیچ بعید نیست که ساخت گنبدخانه ارچین بر فراز سرداب سامرا نیز به دستور او و مشابه گنبدخانه امام محمد باشد.

در هریک تعدادی چراغ روشن است.

در چراغ‌های افروخته در چراغان‌ها و قندیل‌ها فتیله آغشته به روغن بوده و منبع روشنائی در قندیل و چراغان شمع نبوده است؛ زیرا در همین نگاره می‌توان نحوه ترسیم صورت شمع و شمعدان را در طرفین ضریح دید. اینها تصویر دو شمعدان پایه‌دار ایستاده است که در هریک شمعی روشن است و آنها را بر زمین نهاده‌اند. شمعدان سمت راست پایه مربعی بزرگی دارد و پایه دیگری بشقابی است. ترکیب شمعدان پایه مربعی و بشقابی شبیه ترکیب شمعدان‌های نگاره حرم امام علی<sup>(ع)</sup> در نجف (نگاره هفت) است.

### ۲.۳. معماری مقام حضرت صاحب<sup>(ع)</sup>

در طومار نیبور نگاره مقام حضرت صاحب<sup>(ع)</sup> بعد از نگاره مشهد عسکریین<sup>(ع)</sup> آمده است. نگاره مقام حضرت صاحب تصویر گنبدخانه‌ای بر فراز سرداب است که در میانه سرداب عبارت «سرداب حضرت صاحب» را نوشته‌اند. از آنجاکه این بنا (گنبدخانه به‌علاوه سرداب) در منابع مکتوب پیش و پس از طومار با نام‌هایی چون «مقام حضرت صاحب‌الزمان»<sup>۳۶</sup> و «مقام غیبت حضرت صاحب»<sup>۳۷</sup> نامیده شده است، می‌توان چنین فرض کرد که در سال‌هایی که نوشته‌های طومار را به آن افزوده‌اند - احتمالاً در سده سیزدهم هجری - کل این بنا «مقام حضرت صاحب» و سردابش «سرداب حضرت صاحب» نام داشته است. در سامرای امروز، بر فراز سرداب حضرت صاحب‌الامر<sup>(ع)</sup> مسجد و گنبدخانه‌ای است؛ اما بنای کنونی حضرت صاحب با آنچه در طومار نیبور تصویر شده است تفاوت‌های آشکاری در وسعت و نوع گنبد و پلکان ورود به سرداب دارد. خود مقام حضرت صاحب متشکل از دو بخش است: سرداب حضرت صاحب و گنبدخانه بر فراز آن. گنبدخانه بر فراز سرداب در طومار نیبور گنبدی مطبق

۳۱. محمد مفید مستوفی بافتی، جامع مفیدی. به کوشش ایرج افشار (تهران: اساطیر، ۱۳۸۵)، ج ۳، ۱۱۸.

۳۲. ناصرالدین شاه قاجار، شهریار جاده‌ها: سفرنامه ناصرالدین شاه به عتبات، تصحیح م. عباسی و پ. بدیعی (تهران: سازمان اسناد ملی ایران، ۱۳۷۲)، ۱۶۷ و ۱۶۹.

۳۳. فانی زَنوزی، «ریاض الجنه»، ۲۹۶.

۳۴. عبدالجلیل قزوینی رازی، النقص، معروف به بعض مثالب النواصب فی نقض بعض فضایح الروافض، تصحیح سیدجلال‌الدین محدث، به کوشش محمدحسین درایتی (تهران: انجمن آثار ملی، ۱۳۵۸)، ۲۳۸.

۳۵. علاء‌الدین العانی، المشاهد ذات القباب المخروطه فی العراق (بغداد: المؤسسة العامة للآثار و التراث)، ۴۸-۴۹؛ عطاء حدیثی و هناء عبدالخالق، القباب المخروطیه فی العراق (بغداد: مدیریه الآثار العامه، ۱۹۷۴)، ۱۹-۲۶.

در نگاره طومار در داخل گنبدخانه تصویر چل چراغ بزرگ آویخته‌ای را با چراغدان‌هایی در پیرامون آن کشیده‌اند و چراغ‌های اینها را شبیه چراغ‌های گنبدخانه مشهد عسکریین نقاشی کرده‌اند. در کف گنبدخانه، در طرفین نگاره، تصویر دو در را می‌توان دید؛ در سمت راست دولنگه و سه‌بخشی و ممکن است مدخل گنبدخانه باشد، در سمت چپ دری دولنگه و دوبخشی و بالای پلکانی واقع است که به سرداب می‌رود، از این رو می‌توان این در را در ورودی سرداب حضرت صاحب دانست. اما چرا نگارگر طومار در این نگاره تصویر دو در دولنگه را کشیده است و اینها چه اهمیتی برای نگارگر یا برای زائر

داشته است. شاید به این دلیل که این درها، به‌ویژه در ورودی سرداب، یکی از اجزای مهم و مؤثر در آداب زیارت سرداب بوده است. به سبب آنکه بخشی از آداب زیارت سرداب در میان این در به انجام می‌رسید، در زیارت‌نامه‌های مربوط دست‌کم از حدود اواخر سده یازدهم از وجود آن یاد شده است.<sup>۳۶</sup> اگرچه از روی نگاره نمی‌توان از موقعیت در ورودی سرداب در گنبدخانه مطمئن بود، از آداب‌نامه زیارت سرداب می‌توان فهمید که این در به‌یقین در داخل گنبدخانه بوده است و مستقیماً به بیرون گنبدخانه باز نمی‌شده است. در نگاره گنبدخانه مقام حضرت صاحب از مناره و صحن و صفا خبری نیست و بنابر آنچه از اقدامات حسین‌خان دنبلی ذکر شد، او بود که علاوه بر تجدید بنای گنبدخانه مقام، صحن و صفا و نشیمن بدان افزود<sup>۳۷</sup> (ت ۷).

در پایین نگاره مقام حضرت صاحب سرداب حضرت صاحب تصویر شده است. این بخش نگاره شامل درگاهی با چفت تیزه‌دار در گوشه پایین سمت راست و پلکانی در گوشه پایین سمت چپ است. داخل درگاه چفت‌دار نقش کمانی رو به بالا و نیز صفه‌ای را کشیده‌اند. پلکان نیز بر روی شبکه‌ای است که احتمالاً وضع پوشش موزاییکی کف سرداب را تصویر می‌کند. به‌علاوه، از طاق سرداب و طاق پلکان دو چراغدان آویخته است و، همان‌طور که پیش‌تر آمد، در میانه نگاره عبارت «سرداب حضرت صاحب» را نوشته‌اند. برای درک این نگاره لازم است اجزای آن را با وضع سرداب در اواخر سده دوازدهم هجری مقایسه کنیم. بیشترین اطلاع ما از وضع تاریخی بنای سرداب مربوط به اوایل سده سیزدهم هجری و پس از آن است. از سویی دیگر، می‌دانیم که سرداب حضرت صاحب را در اوایل سده سیزدهم «تجدید» کردند و «متعلقاتی» بر آن افزودند.<sup>۳۸</sup> آنچه تا پیش از بازسازی‌های غیراصولی حرم سامرا در پی انفجارهای سال ۱۳۸۴ ش به‌دست ما رسیده بود، با وضع



۳۶. محمدباقر مجلسی، تحفة الزائر (قم): موسسه پیام امام هادی، (۱۳۸۶)، ۴۵۶.  
 ۳۷. فانی زنوزی، «ریاض‌الجنه»، ۲۹۶.  
 ۳۸. همان.

ت ۷. مقبره امام محمد دُوری و گنبد ارچین آن در اوایل سده چهاردهم هجری. مأخذ: URL 2

## نتیجه

حرم سامرا را در آغاز دوره قاجار تعمیری اساسی کردند. در بازشناسی وضع کالبدی این حرم در پیش از تعمیر اساسی آن، طومار زیارتی نیبور سندی بسیار ارزشمند است و از طریق آن می‌توان وضع بناهای حرم و طرز ارتباط آنها با یکدیگر را کمی روشن کرد. بر اساس این طومار، حرم عسکریین<sup>(ع)</sup> در سده دوازدهم هجری قمری مشتمل بر دو بخش مجزا و مرتبط با یکدیگر بود: مشهد عسکریین<sup>(ع)</sup> و مقام حضرت صاحب<sup>(ع)</sup>. بنای مشهد عسکریین گنبدخانه‌ای بود با گنبدی آوگون، ضریحی در میان و رواقی طاق‌دار در پیرامون. باوجوداین، از مطالعه طومار نیبور و نیز رجوع به منابع نوشتاری نمی‌توان درباره صحن مشهد و نیز مناره آن اظهار نظر کرد. مقام حضرت صاحب نیز گنبدخانه‌ای بود بر فراز سرداب مقدس سامرا با گنبدی ارچین. شباهت این گنبدخانه با مقبره امام محمد دوری و احتمال یکی بودن بانی آن این ظن را تقویت می‌کند که مقام حضرت صاحب گنبدخانه‌ای مستقل و بدون صحن بوده است. همچنین، بر خلاف مسیر و آدابی که اکنون زائران سرداب مقدس را زیارت می‌کنند، در سده دوازدهم مسیر زیارت سرداب مقدس از طریق پلکانی در داخل گنبدخانه مقام بود. زائران سرداب نخست به بنای گنبدخانه وارد می‌شدند، از پلکانی باریک پایین می‌رفتند، به ورودی سرداب می‌رسیدند. صفه و چاه غیبت در انتهای سرداب قرار داشت و در چوبی نفیسی بر آن نهاده بود. اگرچه اینها یافته‌هایی مستند درباره وضع حرم سامرا در سده دوازدهم هجری است، از طریق حفاری باستان‌شناسی در حرم سامرا می‌توان شواهدی ارزشمندی در پذیرش (یا ابطال) این یافته‌ها به‌دست آورد.

سرداب در اواخر سده دوازدهم هجری (زمانی که نیبور طومار را یافت) تفاوت‌هایی داشت. باوجوداین، با مقایسه نگاره سرداب با وضع تاریخی سرداب در اوایل سده سیزدهم، نگاره تا حدی معنادار می‌شود.

از نگاره می‌توان فهمید که سرداب حضرت صاحب، همچون هر سردابی، پلکانی داشته است و این پلکان در پایین به سردابه‌ای می‌رسید که در سوی دیگرش درگاهی با چفت تیزه‌دار بود. کلید فهم نگاره همین درگاه است. تصویر این درگاه با در چوبی‌ای که حدوداً تا یک دهه پیش در سرداب بود مطابقت دارد. این در چوبی نفیس، بنا بر کتیبه گرداگردش، در سال ۶۰۶ هجری و به دستور خلیفه ناصر لدین‌الله (حک ۵۷۵-۶۲۲ هجری)، سی و چهارمین خلیفه عباسی، ساخته شده و بر سرداب نهاده شده بود و تا زمانی که نیبور طومار را در کربلا یافت، حدود شش صد سال از عمرش می‌گذشت. این در بر صفه‌ای، که به باور شیعیان محل غیبت حضرت صاحب<sup>(ع)</sup> است، نهاده شده بود. در چوبی یادشده این صفه و چاه موسوم به چاه غیبت را از بقیه سرداب جدا می‌کرد. بنابراین آنچه در داخل نگاره درگاه طاق‌دار کشیده شده است مربوط به همین صفه و چاه است. از روی نگاره می‌توان فهمید که سرداب غیبت در اواخر سده دوازدهم هجری شامل پلکان و سردابه و درگاه چفت‌دار و صفه غیبت بود؛ اما از این نگاره نمی‌توان درباره نسبت موقعیت مکان سرداب با گنبدخانه بر فراز آن سخنی گفت. همچنین از نگاره نمی‌توان فهمید که سرداب فضاهای دیگری داشته است یا خیر.

## References

- Adib-ol-molek, A. *Adib-ol-molek's travelogue to Atabat (Dalil-o-Zzaerin)*, edited by M. Golzari. Tehran: Dadjoo publication, 1985. (In Persian)
- Al-Ani, Ala-eddin Ahmad Saeed. *The sight of the curved domes in Iraq*. Baghdad: General Institute of Antiquities for Ancient and Heritage, 1982. (In Arabic)
- Allan, W.J. *The art and Architecture of Twelver Shi'ism*. Azimuth Editions, 2012.
- Beyers, L., H. Simpson, G. Shipton, and D.B.S.C.D. Lauwer. *Sacred places: Pilgrimages in Judaism, Christianity and Islam*. Wommelgem: Exhibitions International, 2014.
- Dam-Mikkelsen, B. and T. Lundbæk. *Ethnographic Objects in the Royal Danish Kunstammer, 1650-1800*. Nationalmuseet, 1980.
- Directorate of Ancient Antiquities. *Chapter Al-Ghaibah in Samarra*. Al-Hokuma Press, 1938. (In Arabic)
- Fani Zanoosi, Mohammad Hassan. "Bah-ol-Oloom". Manuscript of 13th A.H. century, Library of the Islamic Parliament of I.R.Iran. (In Persian, Unpublished)
- \_\_\_\_\_. "Riyaz-ol-Jannah". Manuscript of 13th A.H. century, Library of the Islamic Parliament of I.R.Iran. (In Persian, Unpublished)
- Hadithi, Ata and Hana'e Abd-ol-Khalegh. *Al-Qobbab al-Makhrootiyyeh in Iraq*. Baghdad: Directorate of Public Ancient, 1974. (In Arabic)
- Harald Hansen, H. *Carsten Niebuhr I Den Persiske Golf: Nationalmuseets Arbejdsmark*. Nationalmuseet, 1962.
- Khoorshah ebne Ghabad-al-Hosseini. *History of Ilchi, Nizam Shah*. Edited by M. Nasiri and K. Hanehda Tehran: Anjoman-e Asar va Mafakher-e Farhangi (Society for the Appreciation of Cultural Works and Dignitaries), 2000. (In Persian)
- Lundbæk, T., K. von Folsach, P. Mortensen, and Nationalmuseet (Denmark). *Sultan, Shah, and Great Mughal: The History and Culture of the Islamic World*. National Museum, 1996.
- Mahalati, Sheikh Zabihollah. *Ma'aser-ol-Kobari fi Al-Tarikh-e Samera (The works of al-Kubari in the history of Samarra)*. Qom: Al-Maktab-ol-Haydariyeh Publications, 2005. (In Arabic)
- Majlesi, Mohammad Bagher. *Bahar-ol-Anwar*. Edited by M. A. Al-Behboodi. Beirut: Dar-e Ihya al-Trath al-Arabi, 1983. (In Arabic)
- \_\_\_\_\_. *Tohfat-o-Zzaer*. Qom: Payam-e Imam Hadi Institute, 2007. (In Persian)
- Marzolph, U. "From Mecca to Mashhad: The Narrative of an Illustrated Shi'i Pilgrimage Scroll from the Qajar Period". *Muqarnas*, 31 (2014): 207-242.
- \_\_\_\_\_. "The Niebuhr Scroll". in *Arrivals: The Life of the Royal Danish Expedition to Arabia 1767-2017*. Forlaget Vandkunsten, 2017, 69-73.
- Mir Abd-ol-Latifkhan-e Shooshtari. *Tohfat-ol-Alam va Zeyl-ot-tohfa*. Corrected by Samad Movahed. Tehran: Tahoori, 1984. (In Persian)
- Moftoon Danboli, Abd-ol-Razzaq ibn-e Najafaqoli. *Tajrobat-ol-Ahrar va Tasliyat-ol-Abrar (The experience of al-Ahrar and the consolation of al-Abrar)*. Edited by Hassan Ghazi-e Tabatabai, Tabriz: Tabriz University, Faculty of Literature and Humanities, Institute of History and Culture of Iran, 1971. (In Persian)
- Mostofi-e Bafqj, Mohammad Mofid. *Jame'a Mofidi*. Through the efforts of Iraj Afshar. Tehran: Asatir, 2006. (In Persian)
- Naser al-Din Shah Qajar. *Shahriare Jadhaha: Naser al-Din Shah's travelogue to Atabat*. correction M. Abbasi and P. Badi'ee. Tehran: National Records Organization of Iran, 1993. (In Persian)
- Niebuhr, Carsten. *Niebuhr's travelogue*. Persian translation by Parviz Rajabi. Tehran: Toka, 1975. (In Persian)
- \_\_\_\_\_. *Reisebeschreibung nach Arabien und Andern Umliegenden Ländern*. Kopenhagen. Hamburg: Möller, 1778.
- Qazvini-e Razi, Abd-ol-Jalil. *Naqz, known as Ba'ze Masaleb Alnavaseb fi Naqz Ba'ze Fazayeh-o-Rravafez (Al-Naqz, known as some shortcomings of the Nawasib in refuting some of the scandals of the Shiites)*. Seyyed Jalal-od-din Mohaddeth's correction. By the efforts of Mohammad Hossein Deraiti. Tehran: Anjoman Asar-e Meli (The Society for the National Heritage of Iran), 1979. (In Persian)
- Unknown. *Jahangoshaye Khaqani (History of Shah Ismail)*. Edited by A. Mozattar. Islamabad: IRAN - PAKISTAN Institute of Persian Studies (Ganj Bakhsh Library), 1986. (In Persian)
- URL1: <http://islam-natmus.e-museum.dk/Faktabokse/tema%201-2/billedfrisen.asp> (access date: 2015/02/15)
- URL2: <https://sova.si.edu/details/FSA.A.06?s=10&n=10&t=A&q=Imam+Dur&i=10#ref25938> (access date: 2021/03/14)

- The naming of the corresponding author where there is more than one author
- Addresses, emails addresses and phone numbers of authors
- Academic ranks and affiliations of authors
- Any possible connections with theses or research projects

Please also note:

All author names are necessary, and the use of academic emails is preferred.

Please avoid the general title ‘faculty member’, and mention your exact academic position (e.g. Lecturer, Assistant Professor, Associate Professor, Full Professor, Visiting Lecturer etc.). For example: Ali Alipour, Associate Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University

It is fine to integrate all text material into one file. The authors’ details should come first and on a separate page in these cases.

Please use *Soffeh* Manual for preparing the article. This is available online, and occasionally printed in the publication as well.

Please also use *Soffeh* Manual for referencing.

Unless absolutely necessary, please avoid using non-Persian letters in the Persian text. Non-Persian equivalents of words and names can be mentioned in footnotes, accompanied by explanations if necessary.

Key information about people (e.g. birth and death dates and other milestones) should be compiled using credible sources, together with people’s names in original language and short biographies, all in footnotes.

Authors’ own insertions should be put into square brackets ‘[]’. Earlier insertions by others should be put into accolades ‘{}’. Square brackets are always reserved for the latest insertions.

What *Soffeh* would not publish:

- Translations
- Articles by the same individual in one issue
- Articles by the same individual in two consecutive issues
- All articles express their respective authors’ views

Subject to correctly citing the source, any quotations from *Soffeh* articles are allowed.

*Soffeh* uses the 17<sup>th</sup> edition of Chicago Manual of Styles for referencing.

Table and chart files (usually in Excel or Visio formats) shall be submitted separately together with PDF or JPG versions.

Image files need to be named as follows:  
XXX\_020109\_P09.tif

The first two components are named and numbered like the main file. The third component shall indicate the illustration number as mentioned in the text (figure 9 in this example).

Figure captions and sources shall also be added in the end of the text.

Please be careful about caption wording, so that the author and the source of the image are not confused.

The referencing for images shall be in accordance with *Soffeh* Manual. Please make sure they are all listed, along other sources, in the references list. If an image is produced specially for your article, please cite its creator. In articles with more than one author, it would be inaccurate to mention 'authors' as creators of images. Unless they are indeed created by more than one of the authors, these images should be attributed to one specific author.

If the images are elaborated versions of some other original image, the original should also be cited, for example when markings are made on an aerial photo.

If you are specific about the location of certain images, this needs to be clarified.

The list of contents should accurately reflect the structure and hierarchies of the text. This list is necessary both for refereeing and laying out pages, but is not published per se.

A copy of the Persian abstract should be submitted separately. This shall be a 300-word (max.) text with no references, and with a similar format to the main text.

A Persian and Extended English abstract (1000 words max.) shall also be submitted. An English version of the summary will be published.

Please also submit up to five keywords both in Persian and English.

Each article can have up to five research questions in full sentences and in a similar format to the main text. These will be published along the main text.

The authors' details page is the only page in which the identities of authors are disclosed. Please arrange the article in a way that authors' identities are not disclosed elsewhere. The information required for this page is as follows:

- Full names in Persian and English

The following material needs to be included in submission packages:

1. The main text
2. Illustrations (if any)
3. The contents list
4. A Persian abstract (max. 300 words)
5. An English Extended Abstract (max. 1000 words)
6. Keywords
7. Research questions
8. A page containing the title and authors' details and addresses. In case there are more than one author, an author shall be designated as 'corresponding author', with whom *Soffeh* keeps in touch during refereeing and preparation procedures. The first author is assumed to be the corresponding author in case no author is named as corresponding.

Unless exempted by the editorial board, no article should exceed 6,000 words (ca. 20 pages, including footnotes)

Only text files (.docx or doc) are acceptable for submissions. Most desktop applications such as *MS Word*, *Open Office*, and *In Design* can work with these formats.

Please use the following format to name the article file:  
XXX\_020109

The first three characters shall be the first three letters of the corresponding author's surname, and the following six digits shall indicate submission date in Iranian solar calendar.

All illustrations (photos, maps, charts and designs) are numbered in a single sequence.

Please submit all print-quality illustrations on a separate file, and only include those illustrations that are crucial for the understanding of the text.

The suitable format for print-quality illustrations is 300 dpi tif or tiff. Most freely available online images, and images taken by non-professional cameras lack this level of quality. Nor can this quality be achieved through upscaling poor-quality images. It is recommended to consult an IT expert in this regard if required.

The inclusion of a small-size version of images would suffice for the initial submission, to be followed with high-quality images once the article is accepted.

Drawings should preferably be submitted as image files. Vectorial files like DWGs need to be accompanied by pen setting files such as CTBs.

## Instructions for Authors

*Soffeh* Journal is a scientific-research publication concerning architecture and urban planning, accepting articles in accordance with the journal aims & scope. Admissions are in line with *Soffeh's* specialty, namely, architecture and urban planning. These include land use and regional planning, urban planning and design, landscape architecture and land use, architecture, interior design, conservation of historically and culturally significant buildings, and post-disaster reconstruction.

Accepted articles are expected to have one of the following types and/or approaches: theoretical principles, theories, histories, case studies, criticisms of theories, methods and works, pedagogies, researches about applications of theories, researches about methods and techniques, and researches about construction implementation and management. It is recommended that the above is clarified in articles.

All articles prepared by faculty members, students and experts are accepted for review, provided they comply with the above criteria.

The journal considered the double-blind peer review process for submitted manuscripts. At least 3 referees' response will be considered by the journal editor-in-chief to get the final decision for the manuscript. *Soffeh* reserves the right to accept or reject articles.

All submissions should be made through journal online submission system available at: <https://soffeh.sbu.ac.ir>. An acknowledgement letter will be emailed to the corresponding author once a submission is successfully made. Please contact *Soffeh* office in case there was any problems. The article review results will be announced through email, typically within two months, though it might occasionally take longer.



This page is intentionally rendered without text.

# SOFFEH

A Journal of Architecture and Urbanism

Shahid Beheshti University,  
School of Architecture and Urban Planning,  
Vol. 34, Issue 1, No. 104, 2024  
ISSN: 1683-870X



## ◆ Instructions for Authors

- ◆ **An Explanation of Pedagogical Reservations to Respond to Emotional Requirements of Students in the Process of Teaching Architectural Design**  
5-8 (In English part)  
Masoumeh Ahmadi, Parisa Hashempour, Maziar Asefi, Hamid Nadimi | 5-24
- ◆ **An Assessment of the Impact of Overdevelopment Rights Sales on the Skyline of Khoy City Using Sky View Factor (SVF) Analysis**  
Akbar Asghari Zamani, Firouz Ja'fari, Kowsar Sakhaeian | 25-44
- ◆ **Investigating Prolonged Processes of Preparation, Review and Approval of Urban Comprehensive Plans, from Urban Planning and Architecture Authorities' Points of View, Using a Pragmatic Approach (between 2017–2022)**  
Seyyed Hossein Mirzadeh, Azam Afsharnia | 45-60
- ◆ **Investigating The Role of Housing Reconstruction in Healing Traumatic Consequences of a Disaster; The Case of the 2003 Bam Earthquake**  
Saeedeh Assadi, Ali Sharghi, Zoheir Mottaki, Bahram Saleh Sedghpour | 61-76
- ◆ **Explaining the Relation between Spatial and Event Patterns in the Architecture of Historical Houses in Vaneshan Village**  
Shahriar Nasekhian, Delaram Takbiri, Mehdi Sadegh-Ahmadi | 77-100
- ◆ **The Architecture of Al-Askari Shrine in the 18<sup>th</sup> Century Based on Niebuhr's Pilgrimage Scroll**  
Omid Shams | 101-116



# SOFFEH

A Journal of Architecture and Urbanism

Shahid Beheshti University,  
School of Architecture and Urban Planning  
ISSN: 1683-870X

Vol. 34, Issue 1, No. 104, 2024  
Director: MohammadReza Hafezi  
Editor-in-Chief: Hamid Nadimi, PhD.  
Deputy Editor-in-Chief & Executive Director:  
Marjan A. Nematimehr, PhD.  
Persian Editors: Shahab Qayyoomi Bidhendi  
English Editor: Seyed Hossein Iradj Moeini, PhD.

P.O. Box 19835-346, Tehran, Iran  
Tel: (+98) 21 29902843  
Fax: (+98) 21 22431642  
<https://soffeh.sbu.ac.ir>  
[j-soffeh@sbu.ac.ir](mailto:j-soffeh@sbu.ac.ir)  
[j.soffeh@gmail.com](mailto:j.soffeh@gmail.com)

"**SOFFEH**" in Persian architecture refers to a type of raised platform or terrace typically built against a hillside or elevated area. These structures were common in traditional Persian gardens, providing a vantage point for relaxation, contemplation, and enjoying scenic views. Soffehs were often adorned with decorative elements such as intricate tile work, carved stonework, and lush vegetation, creating serene and aesthetically pleasing environments. They were also used for social gatherings, poetry readings, and other leisure activities.

**License Holder:**  
**Shahid Beheshti University**

Editorial Board:

**Ali Asgary**, PhD., Professor, Disaster & Emergency Management, York University, Toronto, Canada.

**Simin Davoudi**, PhD., Professor of Environmental Policy & Planning. Newcastle University, Newcastle upon Tyne, England

**Mohsen Feizi**, PhD., Professor of Landscape Design. Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

**Ali Ghaffari**, PhD., Professor of Urban Design. Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Kourosh Golkar**, PhD., Professor of Urban Design. Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Akbar Haji Ebrahim Zargar**, PhD., Professor of Architecture. Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Eisa Hodjat**, PhD., Professor of Architecture. University of Tehran, Tehran, Iran.

**Ali Kaveh**, PhD., Professor of Structural Engineering. Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

**Shahin Heydari**, PhD., Professor of Architecture. University of Tehran, Tehran, Iran.

**Ali Madanipour**, PhD., Professor of Urban Design. Newcastle University, Newcastle upon Tyne, England

**Asghar Mohammad Moradi**, PhD., Professor of Architecture. Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

**Hadi Nadimi**, PhD., Professor of Architecture. Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Hamid Nadimi**, PhD., Professor of Architecture. Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Shahram Pourdeihimi**, PhD., Professor of Architecture. Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Mahmoud Razjouyan**, PhD., Professor of Architecture. Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**Ayyoob Sharifi**, PhD., Professor, The IDEC Institute Graduate School of Innovation and Practice for Smart Society, Hiroshima University, Hiroshima, Japan

Cover image: An illustration of Imam Hossein's shrine, Karbala, including the courtyard, the tomb, and the freestanding spire, drawn by Karsten Niebuhr, the German mathematician, surveyor and traveller ca. 1765; From: 'The Architecture of Al-Askari Shrine in the 18<sup>th</sup> Century Based on Niebuhr's Pilgrimage Scroll', by Omid Shams.

In the Name of God