



From Chaman to the Park-Square; Comparative Evaluation of Durability Places in the Center of Neighborhoods and Park-Squares in Hamadan

Hosna Varmaghani¹✉ , Shadi Pakzad²

1. (Corresponding Author) Department of Architecture, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

Email: h.varmaghani@qiau.ac.ir

2. Department of Urban Planning, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

Email: shadi.pakzad@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

ABSTRACT

Those squares of Hamedan city that are studied in this research are, in fact, historical sites that, as a result of urban developments, are located inside urban squares today. Nevertheless, they still retain their function as a social base for citizens. Although the middle island of these squares is now surrounded by cars, people are even more likely to use them. The present study seeks to explain the relationship between the green centers of old neighborhoods (Chaman) and contemporary park-squares as two types of symbolic green places in Hamedan with a combination of quantitative and qualitative methods. The main questions are, what are the similarities in the causes of the durability of symbolic green spaces of the city of Hamadan (Chaman and park-square) and also the reasons for their high presence in the same traffic hazards? and what factors in each of the physical, functional, and semantic aspects have a greater impact on the durability of the place in comparison with Chaman and park-square?. In this regard, with the technique of gap analysis with the help of a structured questionnaire, four contemporary park-squares with four samples of old Chamans in Hamedan have been comparatively evaluated in terms of durability factors. Gate Technique was used to quantify pedestrian traffic in the study samples Independent two-sample T-test was used in SPSS22 software to analyze the questionnaire data, and Excel software was used to sort the data before entering SPSS. The results show that semantic factors, including the importance and validity, and uniqueness, reduce the gap between the factors of presence and durability of these two species of symbolic green places. In contrast, factors of shape, including visual landscape, natural elements and confinement, independence, and the activity factor of safety and sound comfort, have increased the gap between these two types of symbolic social centers.

Keywords:

Place Identity,
Place Meaning,
Park-Square,
Neighborhood's Chaman,
Hamedan.

Cite this article: Varmaghani, H., & Pakzad, Sh. (2023). From Chaman to the Park-Square; Comparative Evaluation of Durability Places in the Center of Neighborhoods and Park-Squares in Hamadan. *Human Geography Research Quarterly*, 55 (4), 155-178.

<http://doi.org/10.22059/JHGR.2022.344022.1008498>



© The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press

Extended Abstract

Introduction

Those squares of Hamedan city that are studied in this research are, in fact, historical sites that, as a result of urban developments, are located inside urban squares today. Nevertheless, they still retain their function as a social base for citizens. Although the middle island of these squares is now surrounded by cars, people are even more likely to use them. The present study seeks to explain the relationship between the green centers of old neighborhoods (Chaman) and contemporary park-squares as two types of symbolic green places in Hamedan with a combination of quantitative and qualitative methods. The main questions are as follows:

-What are the similarities in the causes of the durability of symbolic green spaces of the city of Hamadan (Chaman and park-square) and the reasons for their high presence in the same traffic hazards?

-What factors in each of the physical, functional, and semantic aspects have a greater impact on the durability of the place in comparison with Chaman and park-square?

Methodology

Two stages of research were designed to get answers to the questions. The first stage involved studying the historical background of the lawns of Hamadan's neighborhoods and park-squares and examining its physical and functional dimensions, which was done using a qualitative method. In the second stage, by selecting four important park-squares of the city and four samples of standing Chamans in the old context of Hamadan as analytical samples, a descriptive-survey method was used to investigate the indicators of form, activity, and meaning so that the relationship between these two types of symbolic and generally green places is explored. In the second stage of the research, three executive subsections were defined. The first part was done qualitatively with observation and photography tools, the second quantitatively with the gating technique, and the third quantitatively with the questionnaire tool and gap analysis technique.

Results and Discussion

Field observation and examination of the samples yielded data regarding the internal and surrounding uses of lawns and park-squares, accessibility, geometry, color and material of floor and wall materials, space facilities such as furniture and parking, and also valuable single grains. Also, the area of lawns and the number and area of functional species in them (educational, gathering and recreation, shopping, worship) were obtained through field observation and comparison with the information of the General Department of Roads and Urban Development of Hamadan province. The investigation of the volume of pedestrian traffic shows that the most pedestrian traffic among the study park-squares is in Imam Square. After that, Avicenna Mausoleum Square, Baba Taher and Imam Zadeh Square are in the next ranks of pedestrian movements. Also, among the lawns, the most pedestrian traffic flows in the Kababian Chaman and the least traffic flows in the Mosala Chaman. Haji and Kolapa Chaman are in the middle of the traffic volume. Since the purpose of the research is to find similarities in the reasons for the durability of symbolic green places and also the reasons for their high presence, as well as to find the most effective factors in the durability of study places. Therefore, for comparative evaluation, questionnaire tool and gap analysis technique were used. Examining the average values of responses for parks shows that safety and sound comfort (1.93) is the least effective factor, and the variety of surrounding uses (4.22) is the most effective factor in the presence of citizens. On the other hand, the average values of the answers about lawns, the size, and dimensions of the space (2.28) are the last degree of importance and the age and historical backgrounds (4.2) are the priority among the durability indicators of the place. These results show that space activity is a more important factor in the choice of squares by citizens; while the meaning of space has played a more important role in the presence of study lawns.

Conclusion

The research results show that the

similarities in the reasons for the durability of symbolic green places in Hamadan city and their high presence despite traffic hazards are mainly dependent on semantic factors. These meanings in lawns depend on the age and historical background, and in park-squares, on the elements of indicators, symbols and signs, and uniqueness, and in both of them, their importance and validity. Among the other similarities in the reasons for the presence of lawns and park-squares, which can be obtained by examining the high values of correlation coefficients, are the shape factors, including the materials and colors of the surfaces, and the size and dimensions of the space. The output values in the comparison between Chaman and Park-square show that the indicators of the shape of the space, including natural factors, visual landscape, and enclosure and independence, have created a greater gap in terms of influencing durability; In such a way that the first two indicators in the park-square and the third indicator in the lawns have more favorable conditions.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.



از چمن تا میدان پارک؛ تطبیق ارزیابانه مانایی مکان‌ها در مرکز محلات و میدان‌پارک‌های شهر همدان

حسنا ورمقانی^۱ ، شادی پاکزاد^۲

۱- نویسنده مستول، گروه معماری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. رایانامه: h.varmaghani@qiau.ac.ir
۲- گروه شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. رایانامه: shadi.pakzad@gmail.com

چکیده

آن دسته از میدان‌های شهر همدان که در تحقیق حاضر مورد مطالعه قرار می‌گیرند، در حقیقت سایت‌های تاریخی هستند که درنتیجه تحولات شهرسازی، امروزه درون فلکه‌های شهری واقع شده‌اند. با این حال هنوز کارکرد خود را به عنوان قرارگاه اجتماعی شهروراند حفظ کرده‌اند. گرچه جزیره میانی این میدان‌ها امروزه در محاصره خودروها قرار گرفته اما مردم حتی بیش از پیش به استفاده از آن‌ها می‌پردازن. پژوهش حاضر با تلفیق از روش‌های کمی و کیفی به دنبال تبیین رابطه بین مراکز سبز محلات قدیمی (چمن) و میدان پارک‌های معاصر به عنوان دو گونه از مکان‌های نمادین سبز در همدان است. سؤال آن است که تشابهات در علل مانایی مکان‌های سبز نمادین شهر همدان (چمن- میدان پارک) و نیز علل حضور پذیری بالای آن‌ها در عین مخاطرات ترافیکی کدام است؟ چه عواملی در هریک از ابعاد شکلی، فعالیتی و معنایی در قیاس میان چمن و میدان پارک اثرگذاری بیشتری بر مانایی مکان داشته است؟ در این راستا با تکنیک تحلیل شکاف به کمک پرسشنامه ساختارمند، چهار میدان پارک معاصر با چهار نمونه از چمن‌های قیمی همدان به لحاظ عوامل مانایی مکان مورد ارزیابی تطبیقی قرار گرفته‌اند. برای سنجش کمی تردد پیاده در نمونه‌های مطالعه از تکنیک شمارش دروازه‌ای (Gate Technique) و برای تحلیل داده‌های پرسشنامه از آزمون T دونمونه‌ای مستقل در نرم‌افزار SPSS22 استفاده شده و از نرم‌افزار Excell برای مرتب‌سازی داده‌ها پیش از ورود به SPSS بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که عوامل معنایی شامل اهمیت و اعتبار و منحصر به فرد بودن، شکاف میان عوامل حضور پذیری و مانایی این دو گونه مکان نمادین سبز را کاسته و در مقابل، عوامل شکلی شامل چشم‌انداز بصری، عناصر طبیعی و محصوریت و استقلال و عامل فعالیتی ایمنی و آسایش صوتی، افزایش شکاف میان این دو گونه نمادین اجتماعی را به همراه داشته است.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۱/۰۵/۰۴

تاریخ بازنگری:
۱۴۰۱/۰۸/۰۱

تاریخ پذیرش:
۱۴۰۱/۰۸/۰۳

واژگان کلیدی:

هویت مکان،
مانایی مکان،
میدان پارک،
چمن محله،
همدان.

استناد: ورمقانی، حسنا و پاکزاد، شادی. (۱۴۰۲). از چمن تا میدان پارک؛ تطبیق ارزیابانه مانایی مکان‌ها در مرکز محلات و میدان‌پارک‌های شهر همدان. *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی*, ۴(۵۵)، ۱۷۸-۱۵۵.

<http://doi.org/10.22059/JHGR.2022.344022.1008498>

مقدمه

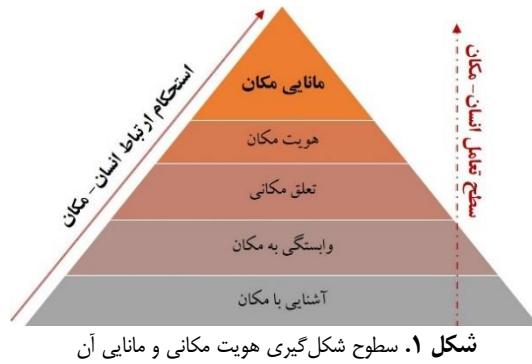
با احتمال قوی میدان، اولین تمهید انسان در استفاده از فضای شهری بوده است (کریر، ۱۳۹۶: ۱۵); فضایی پیاده و سبز به شکل چهارگوش بسته که تمام یا بخشی از آن توسط بنا احاطه می‌شد (Cowan, 2005: 213). با این حال همزمان با ورود خودرو، حضور و حرکت پیاده درون میدان به حرکت دایره‌ای ماشین به دور فلکه تغییر یافت. به همین دلیل وجود محدود فضاهای شهری که علی‌رغم تحولات ساختاری و گذر تدریجی از زندگی اجتماعی به سمت غلبه ماشینی، همچنان با کارکرد دوگانه فلکه و پارک شهری، مورد استقبال و استفاده پیادگان است، می‌تواند حاوی علل مانایی این گونه مکان‌ها باشد. برخی فضاهای دلیل خصلت‌های ویژه یا پیشینه و تحولات خاص، هویت و جلوه‌ای نمادین و ماندگار می‌باشد که به راحتی قابل انتقال از نسلی به نسل دیگر است. در این تحقیق، چمن‌ها (میدان‌گاه سبز محلات) و میدان پارک‌های شهر همدان به عنوان دو گونه از چنین مکان‌های نمادینی موردمطالعه قرار می‌گیرند. ازانجاكه عملکرد و مساحت حوزه پیاده و بعض‌اً فضای سبز در نمونه‌های موردمطالعه به اندازه‌ای وسیع است که آن‌ها را از تعریف فلکه خارج ساخته، در نگارش حاضر نام میدان پارک به آن‌ها اطلاق شده است. شکل، معنا و کارکرد این دو گونه فضای جمعی (چمن‌ها- میدان‌ها) از گذشته تاکنون تغییراتی داشته که تحلیل مقایسه‌ای آن‌ها می‌تواند در تشخیص دلایل اهمیت اجتماعی هریک مؤثر باشد. میدان‌های مطالعاتی از سویی عمده‌ترین گره‌های پرمخاطره ترافیکی و از سوی دیگر، پرجاذبه‌ترین فضاهای اجتماعی شهر را تشکیل می‌دهند. این مکان‌ها با دارا بودن آرامگاه، زیارتگاه، عناصر باستانی و درختان کهن‌سال، در طرح شهرسازی مدرن نقش دوگانه فلکه و پارک شهری را در مقیاس وسیع ایفا می‌کنند که مغایر با نقش فعلی فلکه‌های معاصر به عنوان تسهیلگر حرکت خودرو در مقابل فضای امن حضور پیاده است. ریشه شکل‌گیری میدان پارک‌های معاصر را می‌توان در چمن‌های موجود در مرکز محلات قدیمی بازیابی کرد که در اشکال خطی یا مت مرکز با مغازه‌های پیرامونی و باعچه‌هایی در وسط، محل تردد پیاده و تجمع در مراسم خاص بوده‌اند؛ به گونه‌ای که لکه‌های سبز در حوزه میانی گذر پیاده جای داشت. این فضاهای محلی با گذر زمان به سواره‌روهای کم تردد تغییر ماهیت داده و به موازات آن فرم جدیدی در مقیاس گسترده به صورت میدان پارک شهری پدید آمد. بررسی علل مانایی این مکان‌های نمادین سبز و قیاس این دو با یکدیگر در جهت واکاوی وجود اشتراک و افتراق شکلی، فعالیتی و معنایی، هدف تحقیق بوده و در این راستا دو سؤال طرح شده است: تشابهات در علل مانایی مکان‌های سبز نمادین شهر همدان (چمن- میدان پارک) و نیز علل حضور پذیری بالای آن‌ها در عین مخاطرات ترافیکی کدام است؟ چه عواملی در هریک از بعد شکلی، فعالیتی و معنایی در قیاس میان چمن و میدان پارک اثرگذاری بیشتری بر مانایی مکان داشته است؟ در خصوص شاخص‌های ادراک کیفیت معنایی مکان‌ها، عواملی چون ارزش‌های فرهنگی و تاریخی در اولویت بالاتری نسبت به جنبه‌های همگانی بودن، دسترسی و کارایی تشخیص داده شده است (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۱). به طور خاص مؤلفه‌های مؤثر بر دلستگی به مکان در میدان مرکزی شهر همدان توسط معتقد و سجادزاده (۱۴۰۰) در چهار دسته اجتماعی- معنایی، کالبدی- عملکردی، زمینه‌ای- ساختاری و ادراکی- احساسی موردمطالعه قرار گرفته و درنهایت احساس محصوریت، موقعیت و جانمایی و تنوع کاربری به عنوان مهم‌ترین شاخص‌ها قلمداد شده است. احمدی و مهرجو (۱۴۰۱) کیفیت فضایی پیاده راه مرکزی شهر همدان و محلات پیرامون آن را موردنبررسی قرار داده و نتیجه می‌گیرند که همبستگی بسیار بالایی میان احساس امنیت و کیفیت فضاهای شهری وجود دارد؛ با این حال متغیرهای ریسک اعتماد و بی‌نظمی اجتماعی در سطح بالا و حمایت اجتماعی در سطح پایین‌تری برای نمونه مطالعه ارزیابی شده است. همچنین نتایج بررسی حیدری و محمدی (۱۳۹۹) نیز در بررسی پیاده راه سبزه‌میدان شهر زنجان نشان می‌دهد غالب شاخص‌ها به

سمت ناپایداری و نسبی بودن در حال حرکت است که بیانگر اهمیت توجه به بهره‌گیری مناسب و توجه به محلات و بافت‌های تاریخی است. بر این مبنای تحقیق حاضر تلاش دارد میدان‌های معاصر شهر همدان را از دیدگاهی تاریخی و با بررسی پیشینه و دلایل شکل‌گیری و قیاس با چمن‌های قدیمی شهر مطالعه نموده و ریشه‌های مانایی مکان‌ها را به صورت تطبیق حضور پذیری میان الگوهای قدیمی و جدید و شباهت‌ها و پیوستگی معنایی آن‌ها با یکدیگر مورد بررسی قرار دهد.

مبانی نظری

مکان، هویت و مانایی آن

مکان منبع مهم هویت فرد و اجتماع با روابط شدید احساسی و روانی میان آن دو (فرد- مکان) و مؤثرترین عامل هویت‌یابی است. تعلق به مکان، طیف وسیعی را از بی‌مکانی تا هم ذات پنداری شدید شامل می‌شود (حق‌پرست و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۰۴). هویت مکان به معنای شخص یا تمایز مکان و پایه شناخت آن بوده و می‌تواند موجب تلاش برای حفظ و احیای آن گردد (رلف، ۱۳۹۷: ۵۷). این مفهوم در رابطه با احساسات و عواطف مردم نسبت به مکان است که بسته به شرایط کاربران با یکدیگر متفاوت بوده و عدم احراز آن، نوعی بی‌مکانی در پی خواهد داشت (نوربرگ شولتز، ۱۳۹۲: ۴۰). به این ترتیب فضاهای تجربه‌شده جنبه‌ای از وجود و بخشی از هویت فردی تلقی می‌گردد که حاصل مجموعه‌ای از شناخت‌ها شامل خاطرات، احساسات، نگرش‌ها و ارزش‌ها، ترجیحات و ایده‌آل‌های رفتاری در رابطه با محیط‌های متنوعی است که تجربه فردی را شکل می‌دهد. هویت مکان در تمایز با دیگر مکان‌ها به عنوان موجودیتی منحصر به فرد و قابل‌شناسایی آشکار می‌شود. بنابراین هویت مکان با منحصر به فرد سازی درک خواهد شد. همچنین هویت از ارزش‌های فردی و جمعی نشاءت گرفته و با گذر زمان، عمق، گسترش و تغییر می‌یابد (Dameria et al., 2018: 5). مانایی مکان نیز با دو مفهوم «تداوم مرتبط با مکان» و «تداوم تجانس مکانی» مرتبط است. تعریف فرد از خود در طول زمان از طریق «تداوم مرتبط با مکان» در دو سطح فردی و گروهی درک خواهد شد که به معنای تمایل به حفظ رابطه با یک مکان به عنوان مرجعی از گذشته، فعالیت‌ها و تجارب اوست. به عبارتی شکل فضا یادآور فعالیت‌ها و تجارب گذشته افراد به شمار می‌رود. همچنین وجود/عدم وجود «تداوم تجانس مکانی» (تجانس فرد با مکان) منجر به رضایت/نارضایتی و میل به حفظ/ترک مکان خواهد شد (Scannell & Gifford, 2017: 6). در بحث از حضور پذیری مکان‌ها مجموعه متنوعی از عوامل شکلی، فعالیتی و معنایی مؤثر دانسته شده است. متغیرهایی چون اختلال عملکرد، رؤیت پذیری و دسترسی (گل، ۱۳۹۲: ۷۱) تعداد، تنوع، تازگی و پیچیدگی و قایع (قلعه‌نوبی و جبل عاملیان، ۱۳۹۷: ۶۵) حالات روحی فرد و اضطرار زمانی (رضازاده، ۱۳۸۱: ۵۷) از عوامل مؤثر در ارتقای این کیفیت فضایی است. از نظر کاتر خلق یک فضای موفق مستلزم توجه توانمند به ابعاد کالبدی، عملکردی و معنایی است (Canter, 1997: 44). از سوی دیگر همنشینی فضاهای حرکتی و سکون تحت عنوان مفهوم پیوستگی در عرصه‌های عمومی عاملی مهم در افزایش کیفیت‌مندی فضاء، مقبولیت و درنتیجه افزایش تمایل به حضور پذیری در آن به شمار می‌آید (Carmona et al., 2010: 113; Lynch, 1981: 133). زمانی که فضای قابلیت لازم جهت تبدیل فعالیت‌ها به یکدیگر را در خود داشته باشد، موجبات مکث و ارتباط بیشتر کاربران در فضای فراهم نموده و حضور پذیر خواهد بود (باقری و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۷۱). به علاوه حس ارزش اجتماعی یا حس غرور به واسطه کیفیات مکانی از طریق تعامل با مکان یا آگاهی از سابقه تاریخی آن حاصل خواهد شد.



شکل ۱. سطوح شکل‌گیری هویت مکانی و ماناگی آن

عوامل مؤثر در هویت و ماناگی مکان

به طور کلی کالبد، فعالیت و معانی، شاکله اصلی هویت مکان‌ها دانسته شده است (Stedman et al., 2017: 52). اسکنل و گیفورد (۲۰۱۷: ۱۵۴) تمایز میان بعد کالبدی و اجتماعی مکان را از طریق ریشه‌دار بودن یا دل‌بستگی کالبدی در مقابل دل‌بستگی اجتماعی مورد بررسی قرار داده‌اند. هویت مکان تابعی از تجربه ذهنی، ظواهر بناها و مناظر (شکل مکان) و فعالیت‌های درون مکان است که هم به تمایز مکان‌های واحد و هم به شباهت میان مکان‌های متفاوت اشاره دارد (Dameria et al., 2018: 8). برخی از محققان تنها نقش شکل مکان (Cheung & Hui, 2018: 39) و برخی (Ujang & Zakariya, 2015: 712; Stedman et al, 2017: 51) دیگر هویت و ماناگی مکان و تأمین نیازهای کاربران به مکان‌ها مؤثر دانسته‌اند. پانتر (۲۰۰۷) مکان را مشتمل بر فعالیت، شکل و معنا می‌داند. از نظر وی معیارهای سنجش شکل مکان عبارت از چشم‌انداز، نفوذپذیری، شکل ساخت و مبلمان شهری و معیارهای سنجش فعالیت مکان شامل کاربری، میزان تردد پیاده و سواره، الگوهای رفتاری، محیط مصنوع و خوانایی و همچنین معیارهای سنجش معنای مکان عبارت از مناسبات فرهنگی، عملکردهای ادراکی و ارزیابی کیفی است (Punter, 2007: 168). افزون بر آن، کاستلو عوامل شکلی از قبیل طبیعت (آب، گیاه، آسمان) و عوامل فعالیتی از جمله کارکرد خصوصی و جمعی، امکانات رفاهی و مالکیت را در خلق معنای مکان (شخصیت و اصالت آن) مؤثر می‌داند (Castello, 2016: 112). همچنین شاخص‌هایی چون اندازه مکان، درجه محصوریت، تناسب، مقیاس انسانی و تنوع بصری نیز به عنوان مهم‌ترین عوامل شکلی استنتاج شده است (Steele, 1981: 117).



شکل ۲. شاکله هویت مکان و عوامل مؤثر بر ماناگی آن

شکل مکان

کامیلو زیته^۱ جنبه متعالی و اصلی فضاهای شهری و میدان‌های قدیمی را بعد شکلی و زیبایی آن‌ها می‌داند. او معتقد به

1. Camillo Sitte

رابطه بین جذابیت میدان‌ها و میزان بسته بودن، اندازه و فرم آن‌هاست. به اعتقاد وی خیابان‌ها و میدان‌ها باید دارای محصوریت مناسب بوده و به دیدهای ناشی از حرکت در آن‌ها شامل دیدهای دور و نزدیک، دید به طبیعت و یا مصنوع توجه کافی مبذول نمود (زیته، ۱۳۹۵: ۸۴). کریر¹ شکل‌شناسی فضاهای شهری را هدف اصلی خود قرار داده و عمدۀ توجه خود را به کالبد فضا و عناصر گونه‌شناسی فضای شهری معطوف ساخته است. وی میدان را حاصل تجمع خانه‌ها دور تادور یک فضای باز می‌داند (کریر، ۱۳۹۶: ۴۸). مطالعات استدمن پیرامون نقش بعد کالبدی مکان، بر نقش مستقیم آن در رضایتمندی و نقش غیرمستقیم بر دل‌بستگی مکانی و مانایی مکان در ذهنیت افراد اشاره دارد که در عین حال متاثر از معانی نمادین مکان نیز هست (Stedman et al., 2017: 52). شولتز در توصیف ساختار مکان، لایه اول را ویژگی‌های کالبدی به لحاظ طبیعی یا مصنوع بودن (منظر طبیعی و منظر مصنوع) معرفی می‌کند (پرتوى، ۱۳۸۷: ۸۰). زمینه، امکانات و خدمات، موقعیت و نحوه ارتباط با پیرامون و بسیاری مشخصات دیگر در مطالعات کالبدی مورداشاره قرار دارد. نکته مهم مکان، محصوریت آن دانسته شده است؛ در بیان هایدگر هستی هر فضا با حضور مرزها تعریف شده و مکانیت می‌یابد. تحقق محصوریت در معنا بخشی به مکان به دو صورت شکلی و معنایی است. با این برداشت از فضا در رابطه با مکان و تجربه انسانی است که رلف نیز فضا را فراهم‌آور بسترهای برای مکان می‌شمارد (رلف، ۱۳۹۷: ۱۱). بدین ترتیب شکل مکان بر دل‌بستگی به آن بر پایه اهمیت نمادین مکان به عنوان ظرف عواطف و ارتباطات مؤثر بوده و زندگی فرد را هدف و معنا می‌بخشد (Cheung & Hui, 2018: 40).

خاطرات، تفکرات و باورهای آگاهانه و ناآگاهانه آن‌ها پیرامون ویژگی‌های شکلی و کالبدی مکان در ارتباط است.

فعالیت مکان

مکان زمینه‌ای برای فعالیت‌ها و دربردارنده عوالم اجتماعی متنوعی است که گذشته، حال و آینده را به هم می‌پیوندد. معنای مکان درنتیجه تعامل انسان با مکان حاصل شده و این تعامل نیز از راه پیام‌های عناصر موجود در مکان صورت می‌پذیرد. شولتز² مطالعه مکان را مطالعه رخدادها و حوادث می‌داند که شخصیت و هویت آن را در گذر زمان شکل خواهد داد. او ارتباطی بین مکان و هویت فرهنگی برقرار می‌سازد و معتقد است تجربه مکان معطوف به معنای مکان است (نوربرگ شولتز، ۱۳۹۲: ۱۲۳). عموماً دل‌بستگی به مکان‌ها بر پایه دل‌بستگی به مردم شکل می‌یابد (Marris, 1996: 251). فضای اجتماعی مطلوب موجب رضایتمندی، تشویق ارتباطات غیررسمی، مشارکت در فعالیت‌ها و درنتیجه بهبود مکان، دل‌بستگی و مانایی مکان خواهد شد (Scannell & Gifford, 2017: 7). از مؤثرترین ویژگی‌های مکان که ارتقای دل‌بستگی و هویت را در پی دارد، فعالیت و تعامل انسان- مکان و انسان- انسان در آن است (صبوحی و همکاران، ۱۳۹۸: ۹۸). این امر معطوف به شیوه تعامل افراد با مکان (کالبدی و اجتماعی) در قالب رفتارهای عواطف و معانی تعریف می‌شود که نتیجه آن مانایی مکان است. این تعاملات به عنوان زیر مؤلفه‌ای از فعالیت تلقی می‌شود. یا ن گل حضور پذیری مکان‌ها را تابعی از شرایط و کیفیات آن می‌داند. به طوری که محیط نامطلوب تنها متنضم حضور اجباری تحت فعالیت‌های ضروری بوده و شرایط مطلوب محیط، فعالیت‌های اختیاری و اجتماعی را افزایش می‌دهد. بنابراین شناخت نیازهای کاربران و برآورده سازی آن با حضور پذیری مکان رابطه مستقیم دارد. به گفته گل³ در حالی که فعالیت‌های ضروری، فارغ از کیفیت محیط فیزیکی رخ می‌دهد، اما یک شهر خوب می‌تواند شرایط مناسبی را برای

1. Krier

2. Schultz

3. Gehl

بسیاری از فعالیت‌های ضروری پدید آورد و این فعالیت‌ها را در گذر زمان پاس داشته و تقویت نماید. او تأکید دارد که جذابیت یک شهر را می‌توان با توجه به انبوه مردمی که در فضاهای همگانی آن گرد می‌آیند و وقت خود را در آنجا می‌گذرانند، شناسایی کرد (گل، ۱۳۹۲: ۲۲). مطالعات روشن ساخته که استحکام و مانایی برخی فضاهای شهری به‌واسطه مراسم و رویدادهای دوره‌ای و فعالیت‌های مداوم حاکم بر مکان تقویت می‌گردد (Sakurai et al, 2015: 425). شوماخر و تیلور (۱۹۸۳: ۲۲۰) معتقدند پتانسیل یک مکان خاص در برآوردن نیازها و اهداف اشخاص و گروه‌ها در مقایسه با دیگر مکان‌ها، شکلی از هویت مکانی، وابستگی و احساس عاطفی را پدید می‌آورد. آلتمن و لو (۲۰۱۲: ۷۹) مکان‌ها را بسترها روابط فرهنگی، اجتماعی و بین فردی و عامل پیوند فرد-مکان در طول زمان معرفی می‌کنند. در همین زمینه اسکنل و گیفورد (۲۰۱۷: ۴) پیوند مکان‌مند اجتماعی و ساکورای و دیگران (۲۰۱۵: ۴۲۵) وابستگی‌های محلی را مطرح نموده‌اند. همچنین آلتمن به کارایی فعالیت‌های جاری در یک مکان در برآورده سازی اهداف در قیاس با سایر گزینه‌های ممکن اشاره کرده و آن را جزئی از عوامل تأثیرگذار بر پایداری و ماندگاری مکان‌ها معرفی کرده است (Altman & Low, 2012: 201).

معنای مکان

مکان فضایی واجد معناست (Castello, 2016: 115). معنا در مکان، اساسی‌ترین جزء مکان تلقی می‌شود؛ چراکه معنا مکان را از گستره عظیم فضا منفک نموده و آن را ساختار می‌بخشد. ساختار مکان بر معنامندی آن مؤثر بوده و خاطره‌انگیزی، مانایی و رضایتمندی را برای مخاطبین فراهم می‌سازد. معانی با ایجاد ادراک درونی فضاء، عامل پدیداری هویت، زیبایی و لذت از فضای ساخته شده است (Sakurai et al, 2015: 425). به‌این‌ترتیب مکان تنها سرپناه فعالیت نیست؛ پدیده‌ای است که در تعامل انسان با آن، به معنا بخشی و دل‌بستگی و حتی بازشناسی انسان از طریق آن منجر خواهد شد (Ujang & Zakariya, 2015: 713) و در این فرآیند تعاملی، ارتباط با سایرین در مکان توسعه می‌یابد و به ماندگاری مکان منتهی می‌شود. به باور لینچ، معنای شهر تنها در محدوده کالبدی و نقشه آن نیست، بلکه شهر بر پایه زندگی ساکنان آن، دیدگاه آنان نسبت به شهرشان و پویایی و زندگی شهری معنا می‌یابد. به بیانی دیگر، فضای شهر، تنها عناصر کالبدی را در برنمی‌گیرد؛ بلکه انسان‌ها، کارها و رفتارهایشان را نیز شامل می‌شود. به باور او عوامل متحرک هر شهر، به‌ویژه مردم و تلاش و تکاپوی آنان، به‌اندازه عناصر کالبدی، در ایجاد تصویر هر شهر مؤثرند (Lynch, 1981: 21). رلف^۱ نیز به دنبال چرایی و چگونگی معنی‌دار شدن مکان‌ها برای مردم است. به اعتقاد وی معنا از میان سه وجه هویت مکان (کالبد، فعالیت و معنا)، واجد اهمیت فراتر و دستیابی دشوارتر است (Relf, ۱۳۹۷: ۵۵). همچنین معنا می‌تواند از فعالیت و فرم ساخته شده‌ای که در مکان وجود دارد مشتق شود. راپاپورت^۲ بر نقش فرهنگ، ارزش، باور و نظامهای نهادی مشترک در شکل‌گیری معنای محیط تأکید می‌ورزد. مکان به‌مثابه یک مرکز معناست که بر تجربیات انسانی، روابط اجتماعی، عواطف و شناخت استقرار دارد (Rapaport, ۱۳۹۲: ۴۸). ابعاد و شاخص‌های هویت و مانایی مکان که به حضور پذیری مکان‌ها می‌انجامد، در سه بعد شکل، فعالیت و معنا در قالب ۲۲ شاخص در جدول ۱ ارائه شده است.

1. Relph

2. Rapaport

جدول ۱. ابعاد و شاخص‌های هویت و مانایی مکان

شاخص	منبع	شاخص	منبع
شكل مکان			
هنده و پیکربندی	Cheung & Hui, 2018	Castello, 2016; Ujang, 2015	عوامل
جنس، مصالح و رنگ سطوح	Steele, 1981; Stedman et al, 2017	Dameria et al, 2018; Punter, 2007	نمای طبیعی
اماکنات و مبلمان	Punter, 2007; Dameria et al, 2018	Dameria et al, 2018; Punter, 2007	نمای پیرامونی
محصوریت استقلال	Steele, 1981; Shumaker, 1983	Stedman et al, 2017; Steele, 1981	نظم و انسجام
فعالیت مکان			
دسترسی‌ها	Marris, 1996; Scannell, 2017	Marris, 1996; Sakurai et al, 2015	حضور مردم و تجمع پذیری
کاربری‌های پیرامونی	Altman & Low, 2012	رلف، ۱۳۹۷؛ شولتز، ۱۳۹۲؛ راپاپورت، ۱۳۹۲	رویدادهای اجتماعی
کاربری‌های درونی	Altman & Low, 2012	Punter, 2007	ملاحظات ترافیکی
نظرارت و امنیت	Sakurai et al, 2015	Dameria et al, 2018; Shumaker, 1983	ایمنی و آسایش صوتی
معنای مکان			
تشخص مکانی، اهمیت و اعتبار	Ujang and Zakariya, 2015	Dameria et al, 2018	منحصر به فرد بودن
عناصر شاخص، نماد و نشانه	Castello, 2016, Steele, 1981	رلف، ۱۳۹۷؛ راپاپورت، ۱۳۹۲	قدمت و پیشینه تاریخی
پذیرش عمومی	Scannell & Gifford, 2017	Scannell & Gifford, 2017	خاطره‌انگیزی

روشن پژوهش

برای دستیابی به پاسخ سؤالات، دو مرحله تحقیق طراحی شد. مرحله اول، مطالعه پیشینه تاریخی چمن‌های محلات و میدان پارک‌های همدان و بررسی ابعاد کالبدی و کارکردی مرتبط با آن بود که به روش کیفی انجام گرفت. به علاوه در این مرحله با جستجو در ادبیات تحقیق، تعاریف و علل مانایی مکان‌ها و شاخص‌های مرتبط با آن در آرای صاحب‌نظران گردآوری و در سه بعد شکل، فعالیت و معنا دسته‌بندی شد. در مرحله دوم با انتخاب چهار میدان پارک مهم شهر و چهار نمونه از چمن‌های پاپرچا در بافت قدیم همدان به عنوان نمونه‌های تحلیلی، از روش توصیفی- پیمایشی برای بررسی شاخص‌های شکل، فعالیت و معنا استفاده شد تا رابطه میان این دو گونه از مکان‌های نمادین و عموماً سیز مورد کاوش قرار گیرد؛ به گونه‌ای که بتوان تشابهات در علل مانایی این مکان‌های سیز نمادین شهر همدان (چمن- میدان پارک) و

نیز علل حضور پذیری بالای آن‌ها را در عین مخاطرات ترافیکی تحلیل نموده و همچنین عواملی که در هریک از ابعاد شکلی، فعالیتی و معنایی در قیاس میان چمن و میدان پارک اثرگذاری بیشتری بر مانایی مکان داشته را استنتاج کرد. به‌این‌ترتیب جهت پیشبرد مرحله دوم تحقیق، سه زیربخش اجرایی تعریف شد. بخش اول به روش کیفی با ابزار مشاهده و عکس‌برداری، بخش دوم به روش کمی با تکنیک شمارش دروازه‌ای و بخش سوم نیز به روش کمی با ابزار پرسشنامه و تکنیک تحلیل شکاف انجام گرفت. به بیان دقیق‌تر ابتدا با حضور در مکان‌های ۸ نمونه مطالعاتی (شامل ۴ چمن محله و ۴ میدان پارک) به مشاهده و یادداشت‌برداری خصوصیات شکلی، فعالیت‌های موجود و عوامل معنایی مرتبط پرداخته شد. این داده‌ها به عنوان زیر بخش‌هایی از عوامل شکلی، فعالیتی و معنایی مستخرج از ادبیات تحقیق دسته‌بندی شدند (زیر بخش اول اجرایی). سپس جهت بررسی دقیق موضوع، به روش کمی به مقایسه تعداد کاربران فضا در چمن‌ها و میدان پارک‌ها به طور مجزا اقدام گردید تا عوامل مؤثر بر حضور پذیری در فضاهای شهری نمونه به‌طور مستند مورد بررسی قرار گیرد. روش مورداستفاده، تکنیک شمارش دروازه‌های ورودی فضا به معنای شمارش تعداد عابران ورود کننده به هریک از دروازه‌های ممکن برای ورود به هر فضای شهری است که در هر بازه زمانی معین، از تعداد کاربران خارج شونده از همان دروازه‌ها کسر می‌شود. انجام این فرایند درک درستی از تراکم اجتماعی فضاهای منتخب تحقیق را جهت مقایسه منطقی فراهم آورد (زیر بخش اجرایی دوم). برای جمع‌آوری داده‌های کیفی و کمی به دفعات در مکان‌های موردمطالعه حضور پیداکرده و علاوه بر انجام مشاهده‌های دقیق و شمارش، به کمک پرسشنامه ساختارمند به تحلیل شکاف میان چمن‌ها و میدان‌ها در خصوص دلایل مانایی آن‌ها پرداخته شد. فرآیند مذکور، زیر بخش اجرایی سوم از گام دوم تحقیق را شامل می‌شود. سؤالات پرسشنامه در سه زیر بخش شکل، فعالیت و معنا به اتکاء شاخص‌های ادبیات تحقیق تنظیم شد تا ارزش هریک از عوامل مؤثر بر مانایی مکان‌های مطالعاتی تحقیق به آزمون گذاشته شود.

در این پژوهش برای بررسی روایی پرسشنامه از روش روایی محتوایی استفاده شده است. اعتبار محتوای یک آزمون معمولاً توسط افرادی متخصص در موضوع موردمطالعه تعیین می‌شود. از این‌رو اعتبار محتوا به قضاوت داوران بستگی دارد. با توجه به اهمیت روایی در تدوین یک پرسشنامه مناسب، در این پژوهش سعی شده است سؤالات پرسشنامه به شکلی طراحی شوند که علاوه بر پوشش دادن مبانی تئوریک، با فضای جامعه آماری نیز مطابقت داشته باشد، و از روش روایی محتوی برای بررسی روایی پرسشنامه استفاده شده و مورد تأیید قرار گرفته است. بدین صورت که پرسشنامه به تعدادی از صاحب‌نظران و اساتید داده شد و از آن‌ها در مورد سؤالات با توجه به مبانی نظری نظرسنجی صورت گرفت. یکی از روش‌های محاسبه پایایی، ضریب آلفای کرونباخ است. جهت محاسبه آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس نمرات هر سؤال پرسشنامه و واریانس کل آزمون را محاسبه کرد و سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آن را محاسبه نمود (بازرگان، ۹۷: ۱۳۷۶). چنانچه ضریب آلفای کرونباخ برای یک مقیاس بیش از ۰/۷ محسوبه گردد، پایایی آن مقیاس مطلوب ارزیابی می‌شود.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right)$$

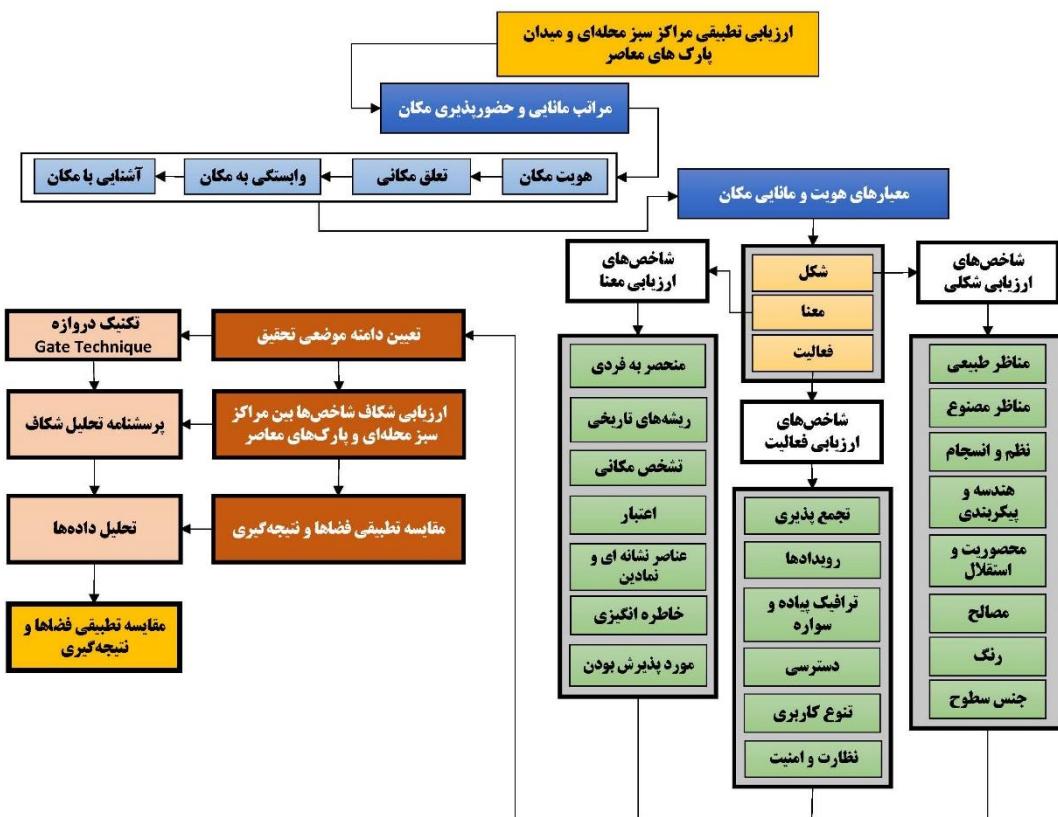
در تحقیق حاضر از روش محاسبه آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی ابزار سنجش (پرسشنامه) استفاده شده است. پرسشنامه این تحقیق، محقق ساخته بوده و پایایی آن تاکنون مورد ارزیابی قرار نگرفته است. بدین منظور، در یک مطالعه مقدماتی، پرسشنامه تحقیق در اختیار ۳۰ نفر از کارشناسان حوزه معماری و شهرسازی در شهر همدان قرار داده شد تا میزان پایایی پرسشنامه به دست آید. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، از آنچاکه پرسشنامه در قالب طیف لیکرت

تدوین شده است، داده‌ها به شکل کمی وارد فایل اکسل شده و از این داده‌های خام به عنوان ورودی نرم‌افزار SPSS استفاده شد. با استفاده از این نرم‌افزار، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید. نتایج حاصل از محاسبه آلفای کرونباخ در جدول زیر بیان شده است، همان‌طور که دیده می‌شود ضریب آلفا بیش از ۰/۷ و لذا پرسشنامه از پایایی مطلوبی برخوردار است.

جدول ۲. برونداد نرم‌افزار SPSS برای محاسبه آلفای کرونباخ

ضریب آلفا	تعداد سؤال
۰/۸۶۲	۱۹

در نظرسنجی از کاربران فضاهای دوگانه (چمن محله‌ها و میدان‌ها) سؤالات پرسشنامه در سه بخش شکل، فعالیت و معنا در قالب ۱۹ سؤال تنظیم شد که شاخص‌های موردنظر در مطالعه را شامل می‌شود. این پرسشنامه در قالب بررسی تحلیل شکاف بین میزان دارنده بودن ویژگی‌های مدنظر در این سه زمینه طراحی شده و پاسخ‌دهندگان همزمان در مقایسه این دو نوع فضای شهری در خصوص سطح کیفیات نظرسنجی شده‌اند. جامعه آماری شهروندان و استفاده‌کنندگان از فضاهای شهری موردنظر و آشنا با مکان هستند که مطابق دستورالعمل «کوکران» برای جمعیت سیال در فضاهای عمومی، شامل ۳۵۴ پاسخ‌دهنده هستند. سطح شاخص‌ها و کیفیت‌های موردنظری در پرسشنامه در قالب طیف پنج سطحی لیکرت تعریف شده و تحلیل نتایج این پرسشنامه نیز از طریق آزمون T زوجی در نرم‌افزار SPSS انجام شده است. به طور کلی مدل مفهومی تحقیق را می‌توان در قالب شکل ۳ نمایش داد.



شکل ۳. مدل مفهومی تحقیق

محدوده مورد مطالعه

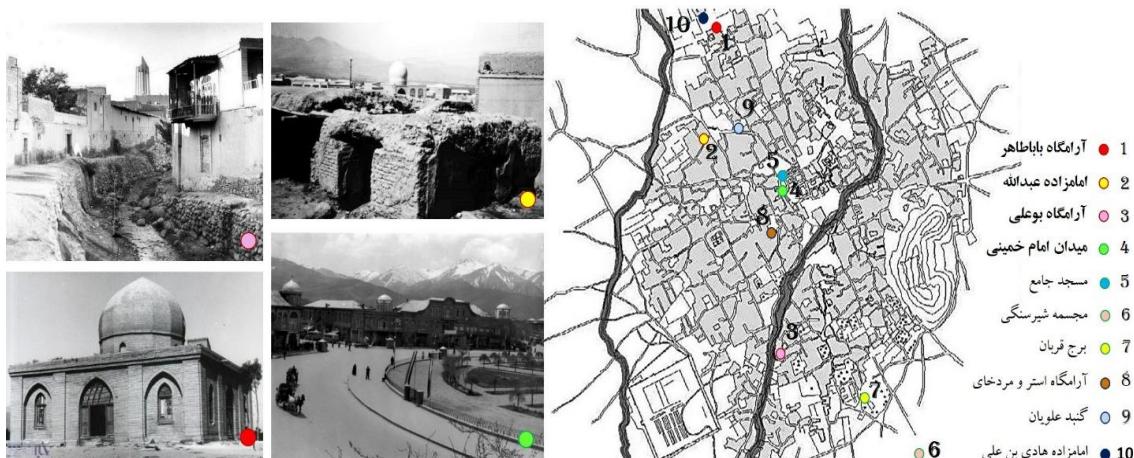
و سعت و جمعیت شهر همدان به عنوان «یکی از مهم‌ترین معبرهای ایران» و «تعداد بسیار درختان میوه در گذرها و میدان‌ها» (گروته، ۱۳۶۹: ۴۵) در منابع تاریخی عهد قاجار موردنوجه قرار گرفته است. در گذشته شهر از نظر امور اداری به چهار محله تقسیم شده بود که هریک کدخدایی جداگانه داشت (جکسن و والتاین، ۱۳۸۸: ۱۷۱). مستوفی در قرن هشتم هـ.ق. شهر همدان را با مزارهای متعدد از جمله آرامگاه خواجه حافظ ابوالعلاء همدانی، باباطاهر، شیخ عین‌القضات و... توصیف می‌کند (مستوفی قزوینی، ۱۳۸۹: ۷۱). در نقشه سال ۱۲۳۰ از یازده آرامگاه و زیارتگاه نام برده شده (مهریار و دیگران، ۱۳۷۸: ۱۵۸) که عموماً در حاشیه هسته تاریخی شهر قرار داشتند. بنا بر اقوال تاریخی، «باغ‌ها و چشمه‌سارها و جویبارهای شهر و آب‌نماها و باغچه‌های معابر، آن را به بیشه‌زار شبیه ساخته بود» (زارعی، ۱۳۹۰: ۸۰). بافت تاریخی «پنجاه‌ویک محله همدان در عهد قاجار» (بیگلری، ۱۳۵۵: ۴۵) به تدریج با تغییر ساختار شهر دگرگون شد که اندیشه آن با احداث میدان‌ها و خیابان‌ها از آغاز انقلاب مشروطه (۱۳۲۴) و برپایی انجمن ولایتی و خصوصاً تأسیس شهرداری (۱۳۲۷) شکل گرفت (اذکایی، ۱۳۸۰: ۱۷۱). نقشه معاصر شهر به صورت شعاعی توسط گروه مهندسان آلمانی با پیروی از الگوی شهرسازی هوسمانی و با ساختار و پوسته‌ای تأثیر گرفته از سبک نئوباروک، در سال ۱۳۰۸ طراحی و بین سال‌های ۱۳۱۰ تا ۱۳۱۳ اجرا شد. میدان مرکزی شهر به شعاع ۸۰ متر در نقطه مرکزی این ساختار شعاعی جای گرفت و یک کمربندی در فاصله حدود یک کیلومتری، شش خیابان را به یکدیگر متصل کرد (زارعی، ۱۳۹۰: ۶۹).



شکل ۴. میدان اصلی شهر همدان و بنای پیرامون (مهندسان مشاور مرجان، ۱۳۷۴: ۳۰)

میدان پارک‌های مطالعه

چهار میدان مهم و تاریخی شهر که در این پژوهش مورد مطالعه قرار می‌گیرد شامل میدان امام (میدان مرکزی شهر)، میدان آرامگاه بوعلی، میدان آرامگاه باباطاهر و میدان امامزاده عبدالله است. مناظر تاریخی و موقعیت این چهار میدان بر روی نقشه قدیمی شهر (شکل ۵) مشخص شده است.



شکل ۵. موقعیت مکان‌های تاریخی بر روی نقشه سال ۱۲۹۸ از شهر همدان

میدان امام اکنون برخلاف گذشته به صورت میدانی پیاده است. آرامگاه بوعلی در سال ۴۲۸ ه.ق. در باغ وسیعی پشت باروی جنوبی شهر بنا شد (احقر، ۱۳۸۷: ۳۷) و تا اواسط قرن سیزدهم هجری، به صورت «بقعه آجری چهارگوش» (اذکایی، ۱۳۸۷: ۱۵) باقی ماند؛ بخش غربی آن، رود بین‌النهرین و درختان بسیار و محل تجمع مردم بود (مهریار و دیگران، ۱۳۷۸: ۵۳). در دوره قاجار تجدید بنا شد و در ۱۳۲۹ از طرف انجمن آثار ملی به شکل امروزی پدید آمد (بحرالعلومی، ۱۳۵۵: ۴۶۳). آرامگاه باباطاهر به صورت برج هشت‌ضلعی آجری در قرن ششم خارج از حصار شهر بنا شد (احقر، ۱۳۸۷: ۳۸) که بر فراز تپه‌ای در موقعیت فعلی به صورت آرامگاه ساده و محقر، مرکز تجمع دراویش بود (صابری همدانی، ۱۳۸۲: ۲۰۴). آرامگاه جدید در سال ۱۳۴۷ و میدان آن در ۱۳۵۰ جهت برگزاری جشن ۲۵۰۰ ساله شاهنشاهی احداث شد (سجادزاده و همکاران، ۱۳۹۷: ۳۸۷). امامزاده عبدالله نیز بنای کوچک اما بالهمیت و مورد استقبال مردم بود (زارعی، ۱۳۷۵: ۸۷). این بنا به هنگام خیابان‌کشی و گسترش شهر، درون محوطه مخصوصی جای گرفت و بعدها به میدان تبدیل شد (همان: ۳۹۹). جدول ۳، موقعیت این چهار میدان در نقشه کنونی شهر و برخی خصوصیات آن‌ها را توصیف می‌کند.

جدول ۳. تصویر، نقشه و خصوصیات میدان‌پارک‌های مطالعاتی شهر همدان

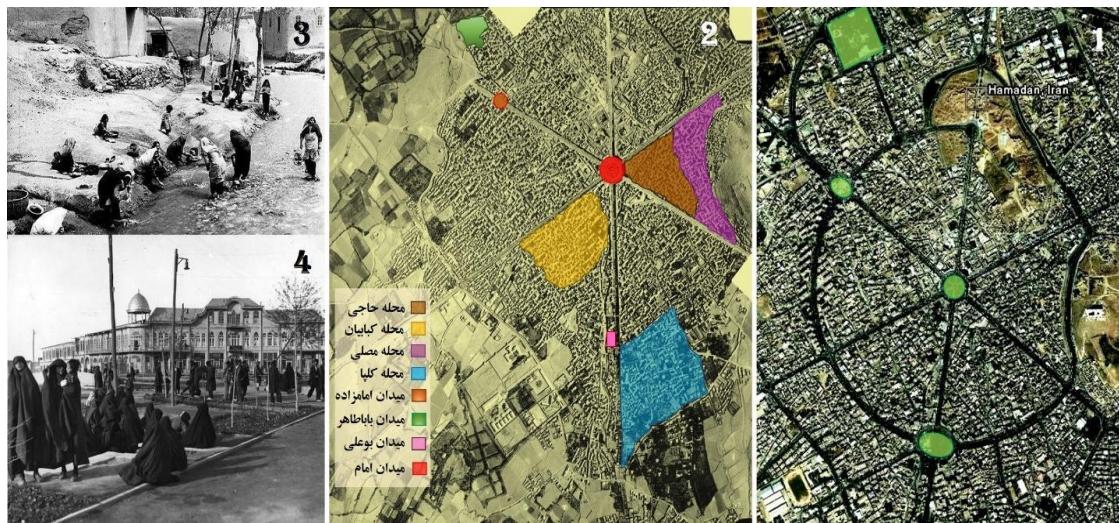
نام میدان	چشم انداز	نقشه شهری	ویژگی
میدان امام خمینی	نمای پهلوانی		سال تکمیل: ۱۳۰۸ موقعیت: بخش مرکزی شهر مساحت: ۲۰۰۹۶ مترمربع شكل: دایره قطر میدان: ۱۶۰ متر کارکرد: تاریخی- تجاری (پیاده)
میدان شیرسنجی	نمای پهلوانی		سال تکمیل: ۱۳۳۳ موقعیت: جنوب مرکزی شهر مساحت: ۴۳۱۱۵/۴۷ مترمربع شكل: بیضی قطر بزرگ میدان: ۲۸۲/۱۱ متر کارکرد: تاریخی- تجاری (سواره/ پیاده)

<p>سال تکمیل: ۱۳۵۰ موقعیت: شمال غربی شهر مساحت: ۱۶۳۷۶۴/۵ مترمربع شکل: مرتع خلع میدان: ۴۳۵/۲۳ متر کارکرد: توریستی - تجاری (سواره/پیاده)</p>  	<p>آرامگاه بزرگ</p>
<p>سال تکمیل: ۱۳۷۰-۱۳۷۶ موقعیت: شمال غربی شهر مساحت: ۱۵۰۰۹/۱۲ مترمربع شکل: بیضی قطر میدان: ۱۶۳/۵۳ متر کارکرد: زیارتی - عبادی (سواره/پیاده)</p>	<p>آرامگاه بزرگ</p>

چمن‌های مطالعه

اولین فضاهای سبز همدان در مرکز بسیاری از محلات شهر در دوره قاجار شکل گرفت (اعتماد شیخ‌الاسلامی و مفیدی شمیرانی، ۱۳۹۸: ۷۰). میدان‌گاه سبز محله به عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر ساختار کلی محلات شهر، در کانون این محله‌ها جای داشته و هنوز با اصطلاح «چمن» در میان مردم رواج دارد (آذنگ، ۱۳۸۷ الف: ۳۹). از اولین دلایل شکل‌گیری چمن، کارکرد ارتباطی آن بود (قراؤزلو، ۱۳۸۸: ۴۷). همچنین بخش مهمی از تعاملات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی شهر به عهده این فضا بوده است (همان: ۴۸). چهار مرکز محله مهم با نام‌های حاجی، کلپا، کبابیان و مصلی در حال حاضر تقریباً به همان شکل اولیه باقی‌مانده‌اند.

از کارکردهای اجتماعی و اقتصادی موجود در این چمن‌ها، تجمع صبحگاهی کارگران ساختمانی و کشاورزی برای یافتن کار، نشستن مستمندان و فعالیت امنیابی بود که کمک‌های خیرین را به مستمندان رسانده و نیز امانات مسافران را پس از بازگشت آنان تحويل می‌دادند (آذنگ، ۱۳۸۷ ب: ۸۹). همچنین استقرار معزه‌گیران، شعبده‌بازان و پهلوانان، پاتوق فعالیت عطاران و داروفروشان و خصوصاً تجمع دسته‌های عزاداری در ایام سوگواری‌های سالانه در حرکت به‌سوی میدان‌گاه سایر محلات شهر از دیگر کارکردهای چمن بود. کارکردهای فرهنگی و مذهبی شامل برگزاری مجالس ترحیم و نماز جماعت در مسجد چمن و گاه‌آی زیارت و دعاخوانی اهالی و نذر و نیاز آنان در شب‌های جمعه و روزهای مذهبی در امامزاده چمن بود (فرشچیان و بلالی اسکوبی، ۱۳۹۴: ۵۹). شکل ۶ موقعیت این محلات را در نقشه قدیمی شهر و برخی کارکردهای گذشته چمن‌ها و میدان‌پارک‌ها را نمایش می‌دهد.



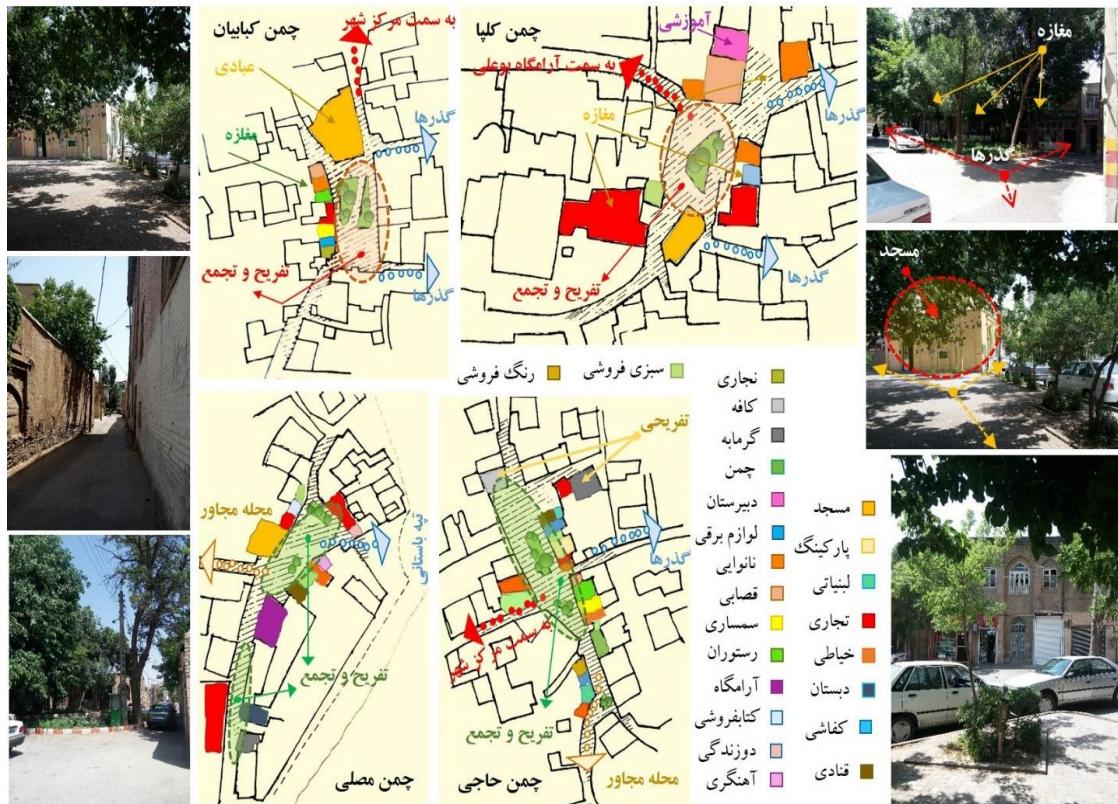
شکل ۶.۱. موقعیت میدان پارک‌های مطالعاتی ۲. موقعیت میدان پارک‌ها و محلات چهارگانه در نقشه ۱۳۳۶ (پیش از احداث میدان‌ها بوعلی، باباطاهر و امام‌آزاده) ۳ و ۴. کارکرد گذشته چمن‌ها و میدان پارک‌ها (URL1,2)

دو گونه شکلی مراکز محله‌ای یا کانون محلات شامل مرکز خطی و مرکز وجود داشت (قدکچی، ۱۳۸۷: ۲۳). چمن خطی در امتداد گذر اصلی شامل تعدادی مغازه، مسجد و دیگر فضاهای عمومی در محل تقاطع چند گذر محله واقع بود (شکل ۷- چمن حاجی). چمن مرکزی، میدانچهایی بود که در محل تقاطع گذرها اصلی یا در کنار مهم‌ترین معبر هر محله جای داشت (شکل ۷- چمن کبابیان، کلپا و مصلی). بخش میانی محوطه چمن، محل حوض آب، چاه، چشم و قنات، چمن‌کاری و گل‌کاری بود و در اطراف آن مسجد، حمام، زیارتگاه، سقاخانه و چند مغازه برای تأمین مایحتاج روزانه مردم محله احداث می‌شد (جامه بزرگ و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۰۷). تعدد، تنوع و گستره چمن‌ها در ساختار شهری، بیانگر کارکرد اجتماعی، اقتصادی و تفریحی آن‌هاست که حتی امروز هم برخی از آن‌ها باقی‌مانده و مورد استفاده قرار می‌گیرد (مهندسين مشاور توسعه خانه‌سازی ايران، ۱۳۷۱: ۹۸).

یافته‌ها

ارزیابی کیفی میدان‌ها و چمن‌های موردمطالعه

مشاهده و بررسی میدانی نمونه‌ها داده‌هایی را در خصوص کاربری‌های درونی و پیرامونی چمن‌ها و میدان پارک‌ها، دسترسی، هندسه، رنگ و جنس مصالح کف و جداره‌ها، امکانات فضای قبیل مبلمان و پارکینگ و نیز تکدانه‌های ارزشمند را به دست داد. همچنین مساحت چمن‌ها، تعداد و سطح گونه‌های عملکردی موجود در آن‌ها (آموزشی- تجمع و تفریح- خرید- عبادت) از طریق مشاهده میدانی و مقایسه با اطلاعات اداره کل راه و شهرسازی استان همدان حاصل شد. شکل ۷ در ارتباط با چمن‌ها نوع کاربری، دسترسی، هندسه و تصاویری از نمونه‌های مطالعاتی را نشان داده و جدول ۴ مساحت مراکز فعالیتی پیرامونی چمن‌ها، مساحت چمن و نسبت آن با مساحت اینیه مسکونی و نیز کل محله را ارائه می‌دهد. در این تحلیل، تمرکز ترکیبی از فعالیت‌های اختیاری، اجتماعی و اجباری موردنویجه قرار گرفته است.



شکل ۷. ساختار هندسی و کاربری‌های غالب چمن محله‌های مورد مطالعه

جدول ۴. مقایسه تعداد و مساحت مراکز فعالیت‌های عمومی در اطراف چمن محله‌های مورد مطالعه

مراکز فعالیت‌های عمومی در اطراف چمن محله						نام محله‌ها
مساحت	تعداد	مساحت	تعداد	مساحت	تعداد	
۳۸۵/۲۴	۱	۰	۰	۴۴۲۸/۷۹	۸	۴۲۳/۷۸
۰	۰	۴۳۰/۱۴	۱	۱۷۹۹/۳۲	۶	۱۸۸۳/۸۲
۲۰۸/۶۳	۱	۲۱۲/۸۵	۱	۲۴۳۴/۶۱	۱۰	۵۴۴/۷۱
۰	۰	۷۱۸/۷۱	۳	۴۳۱۲/۲۸	۱۸	۰
نسبت سطح چمن به کل محله و اینبه عومی پیرامون چمن به اینبه مسکونی محله						
مساحت کل محله	ابنیه مسکونی محله	ابنیه عومی در اطراف چمن	چمن محله	چمن محله	چمن محله	
۳۵۲۳۵۰/۶۸	۳۴۲۰۹۶/۹۵	۵۲۳۷/۸۱	۵۰۱۵/۹۲	محله کلپا		
۱۱۷۰۴۸/۸۲	۱۰۸۹۱۴/۱۸	۴۱۱۲/۲۸	۴۰۲۰/۳۶	محله کبایان		
۱۴۸۰۸۴/۸۳	۱۴۱۲۸۴/۲۳	۳۴۰۰/۸	۳۳۹۹/۸	محله مصلی		
۱۵۲۷۵۵/۳	۱۴۱۷۰۱/۸۶	۵۰۳۰/۹۹	۶۰۲۲/۴۵	محله حاجی		

بررسی میدانی نمونه‌های میدان پارک، تنوع کاربری‌ها و فعالیت‌های اجتماعی، فرهنگی و تفریحی و عوامل طبیعی و مصنوع موجود در آن‌ها، شکل اینبه پیرامونی، میزان محصوریت میدان و نیز شکل هندسی مورد بررسی قرار گرفت. به علاوه از طریق مصاحبه‌های کوتاه (به‌ویژه با سالخوردگان) توصیفی از عناصر خاطره‌انگیز، نمادها و نشانه‌ها و همچنین کاربری‌ها و اینبه پیشین غیر موجود، عناصر طبیعی و مصنوع کهنه‌سال و رویدادهای اجتماعی کنونی و پیشین گردآوری شد. شکل ۸ برخی کاربری‌های درونی و پیرامونی و فعالیت‌های مرتبط را در ۲ نمونه مطالعاتی از میدان پارک‌ها (میدان آرامگاه بعلی و آرامگاه باباطاهر) معرفی می‌کند و جدول ۵ به مقایسه میدان‌ها و چمن‌ها به لحاظ عناصر موجود در آن‌ها

و اثرگذاری این عناصر بر مانایی مکان‌ها می‌پردازد. این جدول که اطلاعات آن تلخیصی از گردآوری داده‌ها در جریان مشاهدات میدانی و مصاحبه‌های کوتاه است، نمونه‌های مطالعاتی را از سه بعد شکل، فعالیت و معنا مورد مقایسه قرار می‌دهد.



شکل ۸. پاتوق گردشگران شهری (۱) و پاتوق دائمی سالمدنان (۲) درون و حاشیه میدان آرامگاه بوعلی و پاتوق گردشگران خارج شهری در میدان باباطهر (۴ و ۳)

جدول ۵. عوامل اصلی و زیر عوامل مؤثر در مانایی میدان‌ها و چمن‌ها

شکل مکان:	عوامل اصلی:	نمونه	زیر عوامل	نمونه	زیر عوامل	نمونه
اما	مساحت بسیار زیاد- ساختمان‌های پیرامونی تاریخی و با هویت- کمبود درختان- عدم محصوریت- آبنما و چمن	باباطهر	واسعت بسیار زیاد- درختان کهن‌سال- مبلمان مناسب میدان- سطح وسیع چمن- اختلاف سطوح و مناظر متعدد	اما	مساحت زیاد- محصوریت از طریق درختان، درختچه و نرده- عمق میدان نسبت به خیابان- پیروی از ضوابط ارتفاعی ناماها	میدان‌ها
اما	درختان کهن‌سال- محصوریت از طریق اینه- هم نواختی شکلی ساختمان‌های پیرامونی- تک‌دانه‌های بالرژش حاجی	کلپا	درختان کهن‌سال- وحدت شکلی جداره‌های پیرامونی	اما	هم نواختی شکلی ساختمان‌های آجری پیرامون	کبابیان
اما	حضور مردم و تجمع پذیری/ رویدادهای اجتماعی/ ملاحظات ترافیکی/ اینمی و آسایش صوتی/ دسترسی‌ها/ تنوع کاربری‌های پیرامونی و درونی/ نظارت و امنیت	باباطهر	تراfیک گذری اندک- تنواع کاربری درونی- بازدید از آرامگاه- زیارت امامزاده- تفریح خانوادگی- بازدید گردشگران- جذابیت کاربری پیرامونی- فروش سوغاتی و سفال- درشكه سواری	اما	نژدیکی به بازار اصلی شهر- دسترسی اصلی به محلات شهر- فقدان کاربری حوزه درونی- امکان نشستن، نظاره و استراحت- دسترسی آسان شبکه شعاعی- کاربری‌های متنوع	میدان‌ها
اما	تنوع و تعداد کاربری‌های خرد درون میدان شامل بازدید از آرامگاه- دستفروشی- ملاقات- نشستن دوستانه و میدان با عملکرد کمتر تجاری و بیشتر اداری- مسکونی- خانوادگی.	اما	تراfیک گذری اندک- آرامش شنیداری و بصیری- هم نواختی فعالیتی درون میدان بهمنظور زیارت و پیرامون میدان	اما	تنوع و تعداد کاربری‌های خرد درون میدان شامل بازدید از آرامگاه- دستفروشی- ملاقات- نشستن دوستانه و میدان با عملکرد کمتر تجاری و بیشتر اداری- مسکونی- خانوادگی.	بوعلی

آموزشی						
چمن‌ها	کلپا	جاجی	حاجی	استراحت عصرگاهی	برگزاری مراسم آیینی و دینی	برگزاری مراسم آیینی و دینی - تنواع کاربری‌های پیرامونی
کبایان	دسترسی سواره به حوزه‌های پیرامونی	ملاقات سالخوردها	ملاقات سالخوردها	تنواع کاربری‌های مصلی	پیرامونی	استراحت عصرگاهی
معنای مکان:	عوامل اصلی:	شاخص، نماد و نشانه/ پذیرش عمومی	منحصر به فرد بودن / قدمت و پیشینه تاریخی / خاطره‌انگیزی / تشخض مکانی، اهمیت و اعتبار/ عناصر			
نمونه	زیر عوامل	زیر عوامل	زیر عوامل	نمونه	نمونه	نمونه
امام	نماض تاریخی - قدمت بناهای پیرامون - حضور چندباره	نماض تاریخی از قبیل امامزاده، آرامگاه، درشکه	نماض خاطره‌انگیز از قبیل امامزاده، آرامگاه، درشکه	باباطاهر	باباطاهر	باباطاهر (بابا)
میدان‌ها	نماضین بودن - عناصر طبیعی تاریخی از قبیل رودخانه-	نماضین بودن - عناصر طبیعی تاریخی از قبیل رودخانه-	نماضین بودن - عناصر طبیعی تاریخی از قبیل رودخانه-	امامزاده	پاتوق سالخوردها و جوانان - لانه داشتن سارها بر	جایگاه مذهبی - توجه و رسیدگی و تجدید بنا - نماض مذهبی شهر - تشخض مکانی، تقدس و اعتبار
چمن‌ها	نماض بودن به لحاظ تاریخی - خاطره‌انگیزی - دارای نماد عبادی	نماض بودن به لحاظ تاریخی - خاطره‌انگیزی - دارای نماد عبادی	نماض بودن به لحاظ تاریخی - خاطره‌انگیزی - دارای نماد عبادی	کلپا	کبایان	پذیرش عمومی - دارای نشانه عبادی - خاطره‌انگیزی - نماض دینی

ارزیابی کمی تردد پیاده در میدان‌ها و چمن‌های مورد مطالعه

در این مرحله از تحقیق سعی بر آن بود تا مقادیر عددی حضور کاربران در فضاهای شهری مطالعاتی با داده‌های کیفی مربوط به انگیزه‌ها و دلایل حضور پذیری در جدول ۶ مقایسه و تکمیل گردد. از این‌رو در مقایسه میدان‌ها و چمن‌های مورد مطالعه، میزان ورود افراد پیاده به فضاهای مورد نظر در یک روز عادی در بازه زمانی ۲۱ ساعته در ۱۹ اردیبهشت ۱۴۰۱ (۹ می ۲۰۲۲) شمارش شده است. در تکنیک شمارش دروازه‌ای^۱ تعداد ورود به فضا از یک دروازه و تعداد خروج از آن بیانگر میزان حرکت در فضای شهری موردنظر است (گل و سوار، ۱۳۹۵: ۳۱۵). تفاضل این دو در هر بازه زمانی، تعداد افرادی را نشان می‌دهد که در آن واحد زمانی در فضا حضور دارند. اگر تعداد افراد حاضر در یک فضا با فضای دیگری در واحد زمانی معین برابر باشد، تفاوت در تعداد عبور از دروازه نشانگر تفاوت در شاخص‌هایی چون کیفیت حضور و تنواع فعالیت فضا است. جدول ۶ مقادیر میانگین ورود به هر فضای نمونه را بر حسب تعداد نفر در ساعت (P.P.H) ارائه می‌دهد.

جدول ۶. مقایسه مجموع ترددات پیاده در نمونه‌های مطالعه با تکنیک شمارش دروازه‌ای (P.P.H)

فضای شهری						
میدان پارکها						
چمن‌ها						
مصلی	کبایان	جاجی	کلپا	امامزاده	باباطاهر	بوعلی
سواره	سواره	سواره	سواره	سواره	سواره	سواره
مسکونی	مسکونی	مسکونی	مسکونی	مسکونی	خدماتی	تجاری
۱	۴	۲	۲	۴	۳	۵
۳	۲	۳	۳	۰	۴	۲
۴	۲	۱	۳	۴	۳	۲
حدود میانگین ورود	۲۰۰ نفر	۵۰۰ نفر	۷۰۰ نفر	۱۳۵۰ نفر	۱۷۰۰ نفر	۲۵۰۰ نفر
رتبه در تعداد ورود						
ورود						
فرعی						
اصلی						
معبر						
(تعداد)						
دروازه‌های						
ورود						
محدود						
پیرامون						

۱. Gate Technique

بررسی حجم تردد پیاده نشان می‌دهد بیشترین تردد پیاده در بین میدان پارک‌های مطالعه در میدان امام جریان دارد و پس از آن میدان آرامگاه بوعلی، باباطاهر و امامزاده در مراتب بعدی حرکت‌های پیاده قرار می‌گیرند. همچنین در بین چمن‌ها بیشترین تردد پیاده در چمن کبایان و کمرتین تردد در چمن مصلی جریان دارد. چمن حاجی و کلپا در مراتب میانی حجم تردد قرار دارند.

ارزیابی تطبیقی مانایی مکان در میدان‌ها و چمن‌های مورد مطالعه

از آنجاکه هدف تحقیق، یافتن تشابهات در علل مانایی مکان‌های نمادین سبز و نیز علل حضور پذیری بالای آن‌ها و همچنین دریافت مؤثرترین عوامل در مانایی مکان‌های مطالعه‌ی است؛ لذا جهت ارزیابی تطبیقی، ابزار پرسشنامه و تکنیک تحلیل شکاف به کار گرفته شد. به این ترتیب که با انتخاب ۱۹ گویه، بررسی مقایسه‌ای شکل فضا (۸ گویه)، فعالیت فضا (۶ گویه) و معنای فضا (۵ گویه) در دو دسته نمونه‌های مطالعه‌ی (چمن- میدان پارک) با پرسش از ۳۵۴ نفر از شهروندان که شناخت کامل و ساقمه حضور در چمن‌ها و میدان پارک‌های مطالعه را داشتند، انجام گرفت. جدول ۷ نتایج تحلیل شکاف به کمک آزمون T دونمونه‌ای مستقل را نشان می‌دهد.

جدول ۷. نتایج تحلیل شکاف به کمک آزمون T دونمونه‌ای مستقل

	ردی	گویه‌ها	میانگین (Mean)		تفاضل	ضریب همبستگی Correlation (r)	میانگین (Mean)	t	Sig (2-tailed)
			میدان	چمن					
Pair 1		تنوع عوامل طبیعی	۳/۷۷	۳	.۰/۷۷	.۰/۲۱۵	.۰/۷۶۷	۴/۰۵۲	.۰/۰۰۰
Pair 2		منظور پیرامونی و چشم‌انداز	۳/۳	۲/۸۵	.۰/۴۵	.۰/۲۳۵	.۰/۴۵	۲/۱۹۵	.۰/۰۳۲
Pair 3		محصوریت و استقلال فضا	۲/۵۵	۳/۸۷	۱/۳۲	.۰/۲۹۹	-۱/۳۱۷	-۸/۲۱۳	.۰/۰۰۰
Pair 4	۱	هندسه و پیکربندی	۳/۳	۳/۰۲	.۰/۲۸	.۰/۳۴	.۰/۲۸۳	۱/۶۸۴	.۰/۰۹۷
Pair 5	۲	جنس، مصالح و رنگ سطوح	۲/۹۲	۲/۵۳	.۰/۳۹	.۰/۵۳۱	.۰/۳۸۳	۲/۵۴۷	.۰/۰۱۳
Pair 6		امکانات و مبلمان فضا	۳/۸۳	۲/۳۲	۱/۵۱	.۰/۴۶۱	.۱/۵۱۷	۱۰/۰۲۸	.۰/۰۰۰
Pair 7		نظم و انسجام فضا	۲/۹۵	۳/۳۸	.۰/۴۳	.۰/۴۰۱	-۰/۴۳۳	-۲/۷۳۷	.۰/۰۰۸
Pair 8		اندازه و ابعاد فضا	۳/۸	۲/۲۸	۱/۵۲	.۰/۵۰۸	.۱/۵۱۷	۱۱/۷۵	.۰/۰۰۰
Pair 9		ملاحظات ترافیکی	۲/۸۵	۳/۳۷	.۰/۵۲	.۰/۳۳۴	-۰/۵۱۷	-۲/۹۴۵	.۰/۰۰۵
Pair 10	۳	ایمنی و آسایش صوتی	۱/۹۳	۳/۹۵	۲/۰۲	.۰/۵۳۹	-۲/۰۱۷	-۱۵/۱۰۹	.۰/۰۰۰
Pair 11	۴	دسترسی‌ها	۳/۸۸	۳/۳۸	.۰/۵	.۰/۴۷	.۰/۵	۳/۳۴۷	.۰/۰۰۱
Pair 12	۵	تنوع کاربری‌های پیرامونی	۴/۲۲	۳/۰۵	۱/۱۷	.۰/۳۲۳	.۱/۱۶۷	۶/۶۶۹	.۰/۰۰۰
Pair 13		تنوع کاربری‌های درونی	۳/۱۸	۲/۶۷	.۰/۵۱	.۰/۵۱۶	.۰/۵۱۷	۳/۴۱۶	.۰/۰۰۱
Pair 14		منحصر به فرد بودن	۴/۰۷	۳/۶۳	.۰/۴۴	.۰/۴۴	.۰/۴۳۳	۳/۱۵۶	.۰/۰۰۳
Pair 15		قدمت و پیشینه تاریخی	۲/۹۵	۴/۲	۱/۲۵	.۰/۳۰۹	-۱/۲۵	-۷/۵۴۲	.۰/۰۰۰
Pair 16	۶	خطاطه‌انگیزی	۳/۹	۴/۱۲	.۰/۲۲	.۰/۴۶۶	-۰/۲۱۷	-۱/۵۶۱	.۰/۱۲۴
Pair 17	۷	اهمیت و اعتبار	۴/۰۷	۳/۲	.۰/۸۷	.۰/۵۴۹	.۰/۸۶۷	۶/۰۳۸	.۰/۰۰۰
Pair 18		نمادها و نشانه‌ها	۴/۱	۲/۷۲	۱/۳۸	.۰/۳۸۳	.۱/۲۸۳	۸/۹۷	.۰/۰۰۰
Pair 19		پذیرش عمومی	۳/۵۷	۴/۱	.۰/۵۳	.۰/۲۲۳	-۰/۵۳۳	-۳/۲۵۷	.۰/۰۰۲

بررسی مقادیر میانگین پاسخ‌ها برای میدان پارک‌ها نشان می‌دهد که ایمنی و آسایش صوتی (۱/۹۳)، کم اثرترین و تنوع کاربری‌های پیرامونی (۴/۲۲) اثرگذارترین عامل بر حضور پذیری شهروندان است. در مقابل، مقادیر میانگین پاسخ‌ها درباره چمن‌ها، اندازه و ابعاد فضا (۲/۲۸) را درجه آخر اهمیت و قدمت و پیشینه تاریخی (۴/۲) را اولویت اول در میان

شاخص‌های مانایی مکان معرفی می‌کند. این نتایج نشان می‌دهد که فعالیت فضا عامل مهم‌تری در انتخاب میدان‌ها توسط شهروندان است؛ در حالی که معنای فضا در حضور پذیری چمن‌های مطالعه نقش مهم‌تری داشته است. بررسی مقدار میانگین سایر گویه‌ها این نتیجه را تأیید می‌کند. به عنوان مثال عواملی چون خاطره‌انگیزی و پذیرش عمومی چمن‌ها (گویه‌های معنایی) دارای بیشترین مقادیر و عناصر شکل فضا از قبیل چشم‌انداز، مصالح و رنگ، مبلمان و امکانات از کمترین مقادیر در چمن‌ها برخوردارند. به عبارتی از دیدگاه شهروندان، شکل فضایی چمن‌ها نقش زیادی در مانای آن‌ها ایفا نکرده بلکه معنای مکان چون خاطره، پذیرش جمعی و قدمت و پیشینه، عامل علاقه عموم اجتماع به حضور در آن است. نگاهی به سایر مقادیر میانگین میدان‌ها نشان می‌دهد که به غیراز شاخص بیشینه (تنوع کاربری)، سایر شاخص‌های اثرگذار، به معنای مکان وابسته‌اند که شامل منحصر به‌فردی، اهمیت و اعتبار و نمادها و نشانه‌ها (۴/۰۷)، (۴/۰۷) و (۴/۱) است. در مقابل، ارقام کمینه عمدتاً خصوصیات شکلی فضا از قبیل نظم و انسجام و محصوریت و استقلال را شامل می‌شود که میدان‌ها از نظر شهروندان بهره کمتری از آن دارند. به این ترتیب نتایج تحلیل شکاف نشان می‌دهد که در هردو گونه مطالعاتی معنای مکان نقش مهم‌تری در مانای ایفا نموده؛ اما به طور خاص شاخص فعالیتی تنوع کاربری بالاترین اثر را بر کیفیت مکانی پارک‌ها گذارد است. همچنین بیشینه اختلاف مقادیر به اینمی و آسایش صوتی (۲/۲) و کمینه آن به خاطره‌انگیزی (۰/۲۲) مربوط است. بهیان دیگر میان دو گونه مطالعاتی به لحاظ اینمی و آسایش، بیشترین شکاف و از جنبه خاطره‌انگیز بودن کمترین شکاف وجود دارد. از سویی مقادیر همبستگی، شاخص اهمیت و اعتبار میدان پارک‌ها و چمن‌ها بیشترین تفاوت را با یکدیگر دارند اما اهمیت و اعتبار هردو گونه در نزد شهروندان به طور مشابه بالاست. در اینجا نیز معنای مکان در کاهش شکاف میان گونه‌های مطالعاتی نقش مهم‌تری ایفا می‌کند. بررسی دقیق تر مقادیر همبستگی نشان می‌دهد که شکاف بیش از همبستگی میان گونه‌ها نمود یافته است. به عبارتی ضرایب همبستگی از ارقام پایینی برخوردارند؛ به طوری که ضرایب از حد میانه تجاوز نکرده و این به دلیل تفاوت‌های بارز میان شکل و مساحت فضا، مقیاس و تنوع کاربری‌ها و قدمت هریک از گونه‌ها و نیز تمایز کاربران این دو گونه فضایی است.

نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تشابهات در علل مانایی مکان‌های نمادین سبز شهر همدان و نیز علل حضور پذیری بالای آن‌ها در عین مخاطرات ترافیکی عمدتاً وابسته به عوامل معنایی است. این معنای در چمن‌ها به قدمت و پیشینه تاریخی و در میدان پارک‌ها به عناصر شاخص، نمادها و نشانه‌ها و منحصر به‌فردی و در هردو به اهمیت و اعتبار آن‌ها وابسته است. از دیگر تشابهات در علل حضور پذیری چمن‌ها و میدان پارک‌ها که با بررسی مقادیر بالای ضرایب همبستگی حاصل می‌شود، عبارت از عوامل شکلی شامل جنس مصالح و رنگ سطوح و اندازه و ابعاد فضاست. بررسی ارقام مربوط به مساحت چمن‌ها (جدول ۴) و شمارش دروازه‌ای (جدول ۶) نشان می‌دهد که مساحت بیشتر چمن‌های کباییان و حاجی در عین کاربری‌های متنوع (شکل ۸) به حضور پذیری بیشتر آن‌ها در قیاس با چمن‌های مصلی و کلپا منجر شده و همچنین دو میدان امام و آرامگاه بوعلی که از اینمی و آسایش صوتی و تنوع کاربری‌های درونی بیشتری در مقایسه با دو نمونه دیگر برخوردارند، شاخص شمارش دروازه‌ای بالاتری بالاتری را نشان می‌دهند. اینمی و آسایش صوتی در میدان پارک بوعلی ناشی از عمق میدان نسبت به خیابان و محصوریت با درختان و عوامل طبیعی بوده و در میدان امام حاصل از نقش ترافیکی پیاده آن است. با این حال در میان دو گونه مطالعاتی، چمن‌ها مقدار بیشتری از این شاخص را دارا

هستند. به این معنا که چمن‌ها اینمی و آسایش صوتی بالاتری دارند. (پاسخ سؤال اول تحقیق) مقادیر خروجی در قیاس میان چمن و میدان پارک بیانگر آن است که شاخص‌های شکل فضای شامل عوامل طبیعی، چشم‌انداز بصری و محصوریت و استقلال، شکاف بیشتری به لحاظ اثرگذاری بر مانایی ایجاد کرده است؛ به گونه‌ای که دو شاخص اول در میدان پارک و شاخص سوم در چمن‌ها شرایط مطلوب‌تری را داراست. در میان شاخص‌های معنایی، پذیرش عمومی و پسازان خاطره‌انگیزی به افزایش شکاف منجر شده؛ چراکه چمن‌های قدیمی در این دو وجه ارزش مقداری بالاتری دارند. در میان شاخص‌های فعالیتی، اینمی و آسایش صوتی شکاف بیشتری میان چمن‌های قدیمی و میدان پارک‌های جدید برقرار کرده که ناشی از غلبه خودرو بر انسان به‌ویژه در محیط پیرامونی دو میدان آرامگاه بوعلی و امامزاده و از موانع حضور پذیری در آن‌هاست؛ هرچند کیفیات فضای درونی آن‌ها عامل مذکور را تعدیل کرده است. (پاسخ سؤال دوم تحقیق)

تقدیر و تشکر

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

منابع

- آزنگ، ناصرالله. (۱۳۸۷ الف). نامه‌ای کوچه‌ها، محله‌ها و خیابان‌های قدیمی همدان. *فصلنامه فرهنگ مردم*، ۷(۲۶)، ۴۶-۴۷.
- .۳۸
- آزنگ، ناصرالله. (۱۳۸۷ ب). چمن‌های محلات همدان. *فصلنامه فرهنگ مردم*، ۷(۲۶)، ۸۵-۸۴.
- احقر، منوچهر. (۱۳۸۷). پیشینه تاریخی و آثار باستانی همدان. همدان: دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان.
- احمدی، حسن و مهرجو، مهرداد. (۱۴۰۱). بررسی اهمیت احساس امنیت در کیفیت فضاهای شهری و عوامل مؤثر بر آن مطالعه موردی: پیاده راه مرکزی شهر همدان و محلات پیرامون. *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۳(۵۴)، ۱۰۵۸-۱۰۵۸.
- Doi: 10.22059/jhgr.2021.318827.1008252
- اذکایی، پرویز. (۱۳۸۰). همدان‌نامه: بیست گفتار درباره مادستان، همدان: مادستان.
- اذکایی، پرویز. (۱۳۸۷). همدان در یک نگاه. *فصلنامه فرهنگ مردم*، ۷(۲۶)، ۲۱-۱۲.
- اعتماد شیخ‌الاسلامی، سیده فائزه و مفیدی شمیرانی، سید مجید. (۱۳۹۸). تحلیل محلات بومی ایران از منظر معماری شیعی نمونه موردی: محله‌های بومی شهر همدان. *پژوهش‌های معماری اسلامی*، ۷(۲۴)، ۷۸-۵۷.
- باقری، سیده مریم؛ نصر، طاهره؛ حیدری، علی‌اکبر و تقی‌پور، مليحه. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر کیفیت پیوستگی در فضاهای داخلی بازارها بر میزان حضور پذیری (مطالعه موردی: بازارهای سنتی کلان‌شهر شیراز). *تحقیقات جغرافیایی*، ۳(۳۷)، ۳۶۹-۳۷۹.
- بیگلری، اسفندیار. (۱۳۵۵). بازارهای ایران. *نشریه هنر و معماری*، (۳۴-۳۳)، ۴۹-۳۹.
- بحرالعلومی، حسین. (۱۳۵۵). کارنامه انجمن آثار ملی از آغاز تا ۲۵۳۵ شاهنشاهی. تهران: انجمن آثار ملی.
- جامه بزرگ، زهرا؛ آراز نجفی، زرین فخارزرن و حیدری‌باباکمال، یدالله. (۱۳۹۹). بررسی سازمان فضایی و کالبدی محله‌های تاریخی شهر همدان در دوره قاجار و تأثیر آن‌ها بر توسعه روابط اجتماعی. *مطالعات باستان‌شناسی ایران*، ۴(۱۴)، ۲۰۳-۲۲۲.

- جکسن، ویلیامز و والنتین، آبراهام. (۱۳۸۸). سفرنامه جکسن (ایران در گذشته و حال). ترجمه منوچهر امیری و فریدون بدره‌ای، تهران: علمی و فرهنگی.
- حق پرست، فرزین؛ آصفی، مازیار و ای زاده، الناز. (۱۳۹۸). تأثیر مؤلفه‌های هویت مکان بر حس تعلق به مکان؛ مطالعه بازار تاریخی تبریز. *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، ۳(۳۴)، ۳۱۲-۳۰۴.
- حیدری، محمدتقی و محمدی، شهرام. (۱۳۹۹). مطلوبیت بخشی پیاده راه‌های شهری مطالعه موردی: پیاده راه سبزه‌میدان شهر زنجان. *جغرافیا*، ۶۵(۱۸)، ۸۲-۶۸. <https://dorl.net/20.1001.1.27172996.1399.18.2.6.3>
- راپاپورت، آموس. (۱۳۹۲). معنی محیط ساخته شده: رویکردی در ارتباط غیرکلامی. *ترجمه فرح حبیب*، تهران: سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.
- رضازاده، راضیه. (۱۳۸۱). طراحی شهری زمان؛ سرعت و ضربانگ زندگی شهری. *مدیریت شهری*، ۹، ۶۳-۵۴.
- رفیعیان، محسن؛ رفیعیان، مجتبی و بمنیان، محمدرضا. (۱۳۹۸). تحلیلی بر کیفیت معنای مکان با تأکید بر مکان‌های عمومی شهر بیزد. *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۲(۵۱)، ۴۲۸-۴۱۱. <https://doi.org/10.22059/jhgr.2017.225301.1007389>
- رlef، ادوارد. (۱۳۹۷). مکان و بی‌مکانی. *ترجمه محمدرضا نقصان محمدی، کاظم ماندگاری و ظهیر متکی*، تهران: آرمان شهر.
- زارعی، محمدابراهیم. (۱۳۷۵). امامزاده یحیی. *فصلنامه فرهنگ همدان*، ۶(۲۳ و ۲۴)، ۹۱-۸۵.
- زارعی، محمدابراهیم. (۱۳۹۰). ساختار کالبدی-فضایی شهر همدان از آغاز دوره اسلامی تا پایان دوره قاجار بر اساس مدارک و شواهد موجود. *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، ۱(۱)، ۸۲-۵۷.
- زیته، کامیلو. (۱۳۹۵). ساخت شهر بر اساس مبانی هنری. *ترجمه فریدون قریب*، تهران: دانشگاه تهران.
- سجادزاده، حسن؛ اردلان، مهسا و مهدوی ضیاء، انیس. (۱۳۹۷). عوامل مؤثر بر تحولات ساختاری و توسعه کالبدی شهر همدان با تأکید بر نقش دروازه‌ها و راه‌های شهری، مجموعه مقالات چهارمین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران. اداره کل سازمان میراث فرهنگی و صنایع دستی و گردشگری استان همدان، همدان: چنار. ۴۰۸-۴۸۵.
- صابری همدانی، احمد. (۱۳۸۲). *تاریخ مفصل همدان*. جلد اول، قم: شاکر.
- صبوحی، عفت؛ مسعود، محمد و مرادی چادگانی، داریوش. (۱۳۹۸). تداوم مکان در گذر زمان در تعامل با انسان. صفحه، ۱۱۶-۹۵(۲۹).
- فرشچیان، امیرحسین و بلایی اسکویی، آزیتا. (۱۳۹۴). نمود هندسه ادراکی بر سیر تکاملی شهر ایرانی در ادوار مختلف شهرسازی مطالعه موردی: شهر همدان. *مطالعات شهری*، ۱۵، ۶۸-۵۳.
- قدکچی، اسماعیل. (۱۳۸۷). درآمدی بر نقش تاریخی محلات. *فصلنامه فرهنگ مردم*، ۷(۲۶)، ۳۷-۲۲.
- قرابگوزلو، غلامحسین. (۱۳۸۸). هگمتانه تا همدان (سرگذشت قرن‌ها در قدیمی ترین شهر ما). تهران: اقبال.
- قلعه‌نوبی، محمود و جبل عاملیان، نیلوفر. (۱۳۹۷). شناسایی مؤلفه‌های زمانی مؤثر در طراحی شهری حضورپذیر. صفحه، ۷۸-۵۹(۸۳)۲۸.
- کریم، راب. (۱۳۹۶). فضای شهری. *ترجمه خسرو هاشمی‌نژاد، اصفهان*: خاک.
- گروته، هوگو. (۱۳۶۹). *سفرنامه گروته*. ترجمه مجید جلیلوند، تهران: مرکز.
- گل، یان. (۱۳۹۲). شهر انسانی. *ترجمه علی غفاری و لیلا غفاری*، تهران: علم معمار.
- گل، یان و سوار، بریجیت. (۱۳۹۵). چگونه زندگی همگانی را مطالعه کیم؟. *ترجمه مصطفی بهزادفر*، محمدرضا یابی

- ندوشن و احمد رضایی ندوشن، تهران: علم معمار.
- مستوفی قزوینی، حمدالله. (۱۳۸۹). نزهه‌القلوب. تصحیح گای لسترنج، تهران: اساطیر.
- معتقد، محمد و سجادزاده، حسن. (۱۴۰۰). نقش کیفیت محیطی بر دل‌بستگی به مکان در فضاهای شهری (مطالعه موردی: میدان مرکزی شهر همدان). *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۲(۵۳)، ۶۱۶-۵۹۹.
- <https://doi.org/10.22059/jhgr.2020.287049.1007991>
- مهریار، محمد و دیگران. (۱۳۷۸). *اسناد تصویری شهر ایران دوره قاجاریه*. تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور (پژوهشگاه) و دانشگاه شهید بهشتی.
- مهندسين مشاور توسعه خانه‌سازی ايران. (۱۳۷۱). طرح محور فرهنگی تاریخی همدان. اداره کل مسکن و شهرسازی همدان.
- مهندسان مشاور مرجان. (۱۳۷۴). طرح جامع همدان، تلخیص عبدالحمید اشرف. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی.
- نوربرگ شولتز، کریستیان. (۱۳۹۲). روح مکان: بهسوی پدیدارشناسی معماری. ترجمه محمدرضا شیرازی، تهران: رخداد نو.

References

- Ahmadi, H. & Mehrjou M. (2022). Investigating the importance of the feeling of security in the quality of urban spaces and its effective factors; Case study of the central sidewalk of Hamedan and surrounding neighborhoods. *Human Geography Research*, 54(3), 1037-1058.
Doi: 10.22059/jhgr.2021.318827.1008252 [In Persian]
- Altman, I., & Low, S. M. (2012). Place Attachment, Volume 12 of Human Behavior and Environment, *Springer Science & Business Media*.
- Azhang, N. (2018a). the Names of Alleys, Neighborhoods and Old Streets of Hamadan. *Farhang Mardom Quarterly*, 7(26), 46-38. [In Persian]
- Azhang, N. (2007b). Hamadan Neighborhood Lawns. *Farhang Mardom Quarterly*, 7(26), 85-84. [In Persian]
- Ahghar, M. (2009). *Historical Background and Ancient Works of Hamedan*. Islamic Azad University Publication. Hamedan Branch, Hamedan. [In Persian]
- Azkaei, P. (2002). *Hamedan Name: Twenty Words about Madestan*. Madestan Publication. Hamedan. [In Persian]
- Azkaei, P. (2017). *Hamedan in a Glance*. People's Culture Quarterly, 7(26), 12-21. [In Persian]
- Bagheri, S. M., Nasr, T., Heydari, A. A., & Taghipour, M. (2022). Investigating the Effect of the Quality of Connectivity in the Interior Spaces of the Markets on the Attendance Rate (Case Study: Traditional Markets of Shiraz Metropolis). *Geographical Research*, 37(3), 1-14. [In Persian]
- Bahrol-Oloomi, H. (1977). *Record of the Association of National Artifacts from the beginning to 2535 Shahshahi*. Association of National Artifacts Publication, Tehran. [In Persian]
- Biglari, E. (1977). *Iranian Markets*. Art and architecture magazine, (34-33), 49-39. [In Persian]
- Canter D. (1977). *The Psychology of Place*, The Architectural Press Ltd, London.
- Carmona, M., Heath, T. O. T., & Tisdell S. (2010). *Public spaces urban spaces: the dimensions of urban design*. Architectural Press, Oxford.
- Carrier, R. (2016). *Urban Space*, Translated by Hasheminejad, K., Khak Publication, Isfahan. [In Persian]
- Castello, L. (2016). *Rethinking the Meaning of Place Conceiving Place in Architecture-Urbanism*. Routledge.
- Cheung, L.T.O., & Hui, D. L.H. (2018). Influence of residents' place attachment on heritage forest conservation awareness in a peri-urban area of Guangzhou, China. *Urban Forestry*

- and Urban Greening*, 33, 37-45. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2018.05.004>
- Cowan, R., & Rogers, L. (2005). *The dictionary of urbanism*. Streetwise Press.
- Dameria, C., Akbar, R., & Indradjati, P. N. (2018). Whose Sense of Place? Re-thinking Place Concept and Urban Heritage Conservation in Social Media Era, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 158, 1-12. [Doi: 10.1088/1755-1315/158/1/012010](https://doi.org/10.1088/1755-1315/158/1/012010)
- Etemad Sheikh Al-Eslami, S. F. & Mofidi Shemirani, S. (2018). Analysis of Native Neighborhoods in Iran from the Perspective of Shiite Architecture, a Case Example: Native Neighborhoods in Hamadan City. *Islamic Architecture Research*, 7(24), 57-78. [In Persian]
- Farshchian, A.H., & Balali Oskouei, A. (2014). Perceptual Geometry Representation on the Evolution of the Iranian City in Different Periods of Urban Development, a Case Study: Hamedan City. *Urban studies*, (15), 53-68. [In Persian]
- Gehl, I. (2012). *Human City*. Translated by Ghaffari, A., & Ghaffari, L., Elm Memar, Tehran Publication. [In Persian]
- Gehl, I., & Svarre, B. (2015). *How to Study Public Life*. Translated by Behzadfar, M., Rezaei Nodoushan, M. & Rezaei Nodoushan A., Elm Memar Publication, Tehran. [In Persian]
- Ghalenoei, M., & Jabal Amelian, N. (2017). Identifying Effective Time Components in the Design of an Accessible City. *Sofe*, 28(83), 59-78. [Doi: 10.1001.1.1683870.1397.28.4.4.7](https://doi.org/10.1001.1.1683870.1397.28.4.4.7) [In Persian]
- Grote, H. (1991). *Grothe's Travelogue*. Translated by Jalilvand, Majid. Central Publication, Tehran. [In Persian]
- Haqparast, F., Asefi, M., Abizadeh, E. (2018). The Effect of Place Identity Components on the Sense of Belonging to a Place; A Study of the Historical Market of Tabriz. *Geographical Research Quarterly*, 34(3), 312-304. [In Persian]
- Heydari, M.T., & Mohammadi, S. (2019). The Utility of Urban Sidewalks, a Case Study: Sabzemeidan Sidewalk in Zanjan City. *Geography*, 18(65), 68-82. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27172996.1399.18.2.6.3> [In Persian]
- Iran's House Building Development Consulting Engineers. (1993). Plan of Hamadan's Historical Cultural Axis. *General Directorate of Housing and Urban Development of Hamadan*. [In Persian]
- Jackson, W., & Valentine, A. (2018). *Jackson's Travelogue (Iran in the Past and Present)*. Translated by Amiri, M., & Badrei, F., Scientific and Cultural Publication, Tehran. [In Persian]
- Jameh Bozorg, Z., Najafi, A., Fakharzarin, Z., & Heydari-Babakamal, Y. (2019). Investigating the Spatial and Physical Organization of the Historical Neighborhoods of Hamedan During the Qajar Period and their Influence on the Development of Social Relations. *Iranian Archaeological Studies*, 4(14), 222-203. <http://dx.doi.org/10.30699/PJAS.4.14.203> [In Persian]
- Lynch, K. (1981). *A Theory of good city form*. MIT Press, Cambridge.
- Mahryar, M. (2000). *Pictorial Documents of the City of Iran During the Qajar Period*. Cultural Heritage Organization of the country Publication and Shahid Beheshti University Publication, Tehran. [In Persian]
- Marjan Consulting Engineers. (1996). *Hamedan Master Plan*. by Eshraqi, A., Ministry of Housing and Urban Development, Tehran. [In Persian]
- Marris, P. (1996). *The Politics of Uncertainty Attachment in Private and Public Life*. Routledge.
- Mostofi Qazvini, H. (2011). *Nozhatol-Qoloub*. Edited by Lestrange, G., Asatir Publication, Tehran. [In Persian]
- Motaghed, M., & Sajadzadeh, H. (2021). The Role of Environmental Quality on Place Attachment in Urban Spaces. *Human Geography Research*, 53(2), 599-616. [Doi: 10.22059/jhgr.2020.287049.1007991](https://doi.org/10.22059/jhgr.2020.287049.1007991) [In Persian]
- Norberg Schultz, C. (2012). *The Spirit of Place: Towards the Phenomenology of Architecture*.

- Translated by Shirazi, M. R., Rokhdad No Publication, Tehran. [In Persian]
- Punter, J. (2007). Developing Urban Design as Public Policy: Best Practice Principles for Design Review and Development Management. *Journal of Urban Design*, 12(2), 167-202.
Doi: [10.1080/13574800701306195](https://doi.org/10.1080/13574800701306195)
- Qadakchi, I. (2009). An Introduction to the Historical Role of Localities. *Farhang Mardom Quarterly*, 7(26), 22-37. [In Persian]
- Qaragozlu, G. H. (2010). *Hegmatane to Hamedan (the History of Centuries in our Oldest City)*. Iqbal Publication, Tehran. [In Persian]
- Rafieian, M., Rafieian, M., & Bemanian, M.R. (2019). Analysis on Meaning Quality of Urban Public Places, Yazd, Iran. *Human Geography Research*, 51(2), 411-428.
<https://doi.org/10.22059/jhgr.2017.225301.1007389> [In Persian]
- Rappaport, A. (2013). *The Meaning of the Built Environment: An Approach in Non-verbal Communication*. Translated by Habib, F., Information and Communication Technology Organization of Tehran Municipality Publication, Tehran. [In Persian]
- Relph, E. (2017). *Place and Placelessness*. Translated by Noghsan Mohammadi, M. R., Mandegari, K. & Motaki, Z., Armanshahr Publication, Tehran. [In Persian]
- Rezazadeh, R. (2003). Urban Design of the Time; The Pace and Rhythm of Urban Life. *Urban Management*, 9, 54-63. [In Persian]
- Saberi Hamedani, A. (2012). *Detailed History of Hamedan*. First Volume, Shaker Publication, Qom. [In Persian]
- Sajjadzadeh, H., Ardalan, M., & Mahdavi Zia, A. (2017). *Factors Influencing the Structural Changes and Physical Development of Hamadan City with Emphasis on the Role of City Gates and Roads*. Proceedings of the 4th Congress of the History of Architecture and Urban Planning of Iran, General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization of Hamadan Province, Chenar Publication, Hamadan, 408-385. [In Persian]
- Sakurai, R., Kobori, H., Nakamura, M., & Kikuchi, T. (2015). Factors influencing public participation in conservation activities in urban areas: A case study in Yokohama, Japan. *Biological Conservation*, 184, 424-430. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2015.02.012>
- Scannell, L., & Gifford, R. (2017). Place Attachment Enhances Psychological Need Satisfaction. *Environment and Behavior*, 1-13. <https://doi.org/10.1177/0013916516637648>
- Shumaker, S. A., & Taylor, R. B. (1983). Toward a Clarification of People-Place Relationships: A Model of Attachment to Place, In N. R. Feimer, and E. S. Geller (Eds.). *Environmental Psychology: Directions and Perspectives* (pp. 219-251), New York, Praeger.
- Sitte, C. (2015). *Construction of the City Based on Artistic Principles*. Translated by Gharib, F., University of Tehran Publication, Tehran. [In Persian]
- Sobouhi, E., Masoud, M. & Moradi Chadgani, D. (2018). Continuity of Place Over Time in Interaction with Humans. *Sofe*, 29(2), 95-116. [In Persian]
- Stedman, R. C., Masterson, V. A., Enqvist, J., Tengö, M., Giusti, M., Wahl, D., & Svedin, U. (2017). The contribution of sense of place to social-ecological systems research: a review and research agenda. *Ecology and Society*, 22(1), 49-64. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-08872-220149>
- Steele, F. (1981). *The Sense of Place*, Boston, CBI Publishing Company.
- Ujang, N., & Zakariya, K. (2015). The Notion of Place, Place Meaning and Identity in Urban Regeneration. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 170, 709-717.
- Zarei, M. I. (1997). Emamzadeh Yahya. *Hamadan Culture Quarterly*, 6(23, 24), 85-91. [In Persian]
- Zarei, M. E. (2013). Physical-Spatial Structure of Hamedan City from the Beginning of the Islamic Period to the End of the Qajar Period Based on the Available Evidence. *Archeology letter*, 1(1), 57-82. [In Persian]

URL1: <https://www.dana.ir/news/399933.html>

URL2: <http://nafee.ir/tasviri/8874>