Journal of Cold Climate Architecture & Environment
Spring 2026 Vol 1 Issue 2
ISSN (Online): 3134-0822
https://ccae.ubonab.ac.ir



Research Paper

Hamedan's Chaman; An Indigenous Neighborhood Center Model Integrating Green Space & Socio-Service Realms in a Cold Mountainous Climate

Amir Hosein Farshchian[1*]

1- Assistant Professor & Faculty Member, Faculty of Engineering, University of Qom, Qom, Iran. amirhosein.farshchian@Qom.ac.ir

ARTICLEINFO

Received:2026/04/10
Accepted:2026/05/12
PP: 83-111

Scan the QR code below to access & read this article.

Keywords:
Neighborhood Center, Chaman, Cold & Mountainous Climate, Hamedan City.

Abstract

Emerging from Hamadan's traditional urban fabric, the Chaman constitutes a singular neighborhood center typology in cold, mountainous climates synthesizing geometrically articulated green spaces & water features with socio-service amenities within a coherent spatial system. Despite its attested climatic efficiency, social cohesiveness, & spatial equity, the Chaman's design rationale has been marginalized in contemporary practice, with its prospective relevance to new neighborhood centers remaining underexplored. This study systematically unpacks the Chaman's physical & operational attributes & advances a theoretically grounded framework for operationalizing its principles in present-day neighborhood center design. Employing a mixed-methods strategy integrating archival research, field surveys, semi-structured interviews, & comparative morphological analysis of Hamadan's three extant Chamans (Kolpa, Kababian, & Haji) the analysis isolates five core components: climatically responsive geometry, enclosing perimeter walls, integrated green-water infrastructure, socio-programmatic edge conditions, & graduated spatial hierarchy. These components operate synergistically across three intersecting registers climatic-local, socio-functional, & historic identitarian collectively underpinning social resilience & place attachment. The study reconceptualizes the Chaman as a green-social infrastructure & furnishes a conceptually rigorous, operationally actionable model for neighborhood center design in cold-climate contexts, applicable to both the regeneration of decaying urban fabrics & the planning of new residential districts.

Citation: Farshchian. Amir Hosein. (2026). Hamedan's Chaman; An Indigenous Neighborhood Center Model Integrating Green Space & Socio-Service Realms in a Cold Mountainous Climate. *Journal of Cold Climate Architecture & Environment*, Vol 13, No 51, PP: 1-18.

DOI:

[*] **Corresponding author:** Amir Hosein Farshchian, **Email:** Amirhosein.farshchian@Qom.ac.ir, **Tel:** 09183070325

Journal of Cold Climate Architecture & Environment
Spring 2026 Vol 1 Issue 2
ISSN (Online): 3134-0822
https://ccae.ubonab.ac.ir



Extended Abstract

Introduction

In Iran's historic urban systems, neighborhood centers have long functioned as identity-anchoring loci & community-reinforcing nodes, transcending their mere physical delimitation. Hamadan a city of three millennia of continuous habitation preserves a distinctive neighborhood center prototype, the *Chaman*, synthesizing geometrically formalized green spaces & water features with socio-programmatic facilities. Despite its climatic adaptability, social cohesion, spatial equitability, & gender inclusive public presence, the design intelligence embodied in this prototype has been systematically side-lined in modern urban expansion, leaving its contemporary relevance largely indeterminate. This study addresses this lacuna by systematically identifying the Chaman's physical-morphological & functional attributes & elaborating an analytical framework for their appropriation in contemporary neighborhood center design. The scholarly imperative derives from the model's effective absence from current practice contributing to historical identity erosion, social capital attrition, unneighborly reciprocity decline, & neglect of locally-evolved climatic knowledge. Moreover, the exigency to develop a locally-attuned yet contemporaneously relevant model reconciling current functional dem&s with historic cultural continuity elevates this research to a scientific-practical necessity within architecture & urban planning.

Methodology

A mixed methods design, underpinned by an interpretive-historical epistemology, was deployed to investigate the Chaman model systematically within its native Hamadan context. This orientation was selected to accommodate the historically embedded, materially stratified character of the Chaman phenomenon & to facilitate diachronic analysis of its evolving semantic, functional, & identity constituting dimensions. In the qualitative str&, data were elicited through archival research, documentary analysis, in-situ field surveys (photographic recording, metrical plan notation, physical documentation), & semi-structured interviews with long-term residents & local knowledge holders. The three surviving Chamans Kolpa, Kababian, & Haji constituting the sole surviving corpus of Hamadan's historic neighborhood center system, were purposively sampled to maximize morphological variation across location, scale, & adjacent l& uses. Qualitative data underwent systematic three-stage coding (open, axial, selective) using dedicated software. In the quantitative str&, a researcher-developed survey instrument derived inductively from qualitative findings & operationalized through a five-point Likert scale was psychometrically validated for content validity & internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.87$). The target population comprised current residents of the three neighborhoods; sample size was determined via power analysis, & questionnaires were administered accordingly using stratified r&om sampling proportionate to each neighborhood's demographic share. Quantitative data were subjected to descriptive & inferential analyses, including structural equation modelling (SEM). Findings from both str&s were integrated & triangulated to enhance inferential validity, culminating in an analytical-operational model for neighborhood center design in cold, mountainous climates.

Results & Discussion

Hamadan's Chamans represent a typologically singular neighborhood center configuration with characteristics unparalleled among Iranian urban prototypes. The most salient include: climatically responsive geometry with north south axial elongation & a width to length proportion of 0.15–0.36 maximizing winter solar insolation while affording natural wind sheltering & optimal summer shading; enclosing perimeter walls of locally-sourced brick & stone, performing dual thermal acoustic buffering & visual privacy functions; an integrated green-water system centered upon a communal pool & mature trees, modulating microclimatic conditions through evaporative cooling & thermal mass storage; socio-programmatic functions arrayed along the Chaman's edges, fostering neighborhood self-sufficiency & sustained social exchange; & a graduated spatial hierarchy transitioning from fully public Chaman space through semi-public zones to private domains enabling safe, active participation by all demographic cohorts, particularly women & children. These interlocking attributes collectively position the Chaman as an exemplary *green-social infrastructure*, simultaneously engaging climatic, physical, social, & identity-constituting registers, thereby actively cultivating social sustainability, spatial justice, & place-based attachment within Hamadan's historic neighborhoods.

Conclusion

Reinterpreting the Chaman model through contemporary urban-design discourse reveals it not as a historical curiosity but as an antecedent *sustainable multi-functional system* at the neighborhood scale shaped by an

فصلنامه معماری و محیط اقلیم سرد
دوره ....، شماره ....، بهار .....
شاپا الکترونیکی: ۰۰۰۰-۰۰۰۰
https://ccae.ubonab.ac.ir

underlying logic of *ecological-social compatibility*. Its proportional canons resonate with climate-responsive design & energy optimization, enabling thermal comfort with minimal energy input. From a context-sensitive urbanism perspective, the Chaman's hierarchically-articulated access network with controlled permeability offers a transferable prototype for pedestrian prioritizing neighborhoods with high legibility & robust social interaction, contrasting sharply with car-dependent morphologies. Furthermore, the convergence of green space, water elements, & edge configured socio-programmatic functions aligns with mixed-use principles, promoting local self-sufficiency, reducing inter-zonal travel, & enhancing environmental sustainability. Through a gender-sensitive lens, the Chaman's graduated territorial structure & enclosure have historically facilitated safe, visible participation of women & children in the public realm offering, through its emphasis on spatial equity, a template for improving vulnerable groups' quality of life. Ultimately, the Chaman may be productively reconceptualized as *green-social infrastructure*, wherein natural elements perform both climatic-regulatory & identity-constituting roles, contributing to long-term neighborhood social sustainability through reinforced social capital & place attachment. This contemporary re-reading transforms the Chaman from a historical artefact into a robustly actionable framework for designing sustainable neighborhood centers in cold-climate cities providing strategic guidance for revitalizing deteriorating urban stocks & tactical principles for planning emergent residential communities.

Journal of Cold Climate Architecture & Environment
Spring 2026 Vol 1 Issue 2
ISSN (Online): 3134-0822
https://ccae.ubonab.ac.ir



مقاله پژوهشی

چمن همدان؛ الگوی بومی مرکز محله با تلفیق فضای سبز و قلمروهای خدماتی و اجتماعی در اقلیم سرد کوهستانی

امیرحسین فرشچیان*: استادیار و هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه قم، ایران.

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۱/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۲۲
شماره صفحات: ۱۱۱-۸۳

برای مطالعه این مقاله کد زیر را اسکن کنید

واژه‌های کلیدی:
مرکز محله، چمن، اقلیم سرد و کوهستانی، شهر همدان.

چکیده

چمن در شهر همدان، به عنوان الگویی بومی از مرکز محله در اقلیم سرد و کوهستانی، ساختاری هندسی و محصور با جداره‌های بلند، فضای سبز و آب را با کاربری‌های خدماتی، اجتماعی، فرهنگی و هویتی تلفیق کرده است. با وجود کارایی اقلیمی، انسجام اجتماعی و عدالت فضایی این الگو، دانش طراحی آن در توسعه‌های معاصر مغفول مانده و جایگاه آن در مراکز محلات جدید تعریف نشده است. این پژوهش با هدف بازشناسی شاخصه‌های کالبدی، عملکردی، اجتماعی و فرهنگی چمن و ارائه الگویی برای طراحی مراکز محله در شهرهای سردسیر انجام شده است. سؤال اصلی آن است که الگوی کالبدی و فضایی چمن‌های همدان دارای چه اصول و مؤلفه‌هایی است و چگونه می‌تواند به عنوان الگویی بومی برای طراحی مراکز محله در اقلیم سرد و کوهستانی مورد استفاده قرار گیرد؟ روش تحقیق ترکیبی با مطالعات کتابخانه‌ای، برداشت میدانی، مصاحبه و تحلیل تطبیقی تنها چمن‌های باقیمانده به صورت کلپا، کبابیان و حاجی، انجام شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که الگوی چمن بر پنج مؤلفه‌ی هندسه اقلیمی، جداره‌های محصور، فضای سبز و آب، کاربری‌های خدماتی و اجتماعی و سلسله‌مراتب فضایی، استوار است که در سه حوزه‌ی اقلیمی، بومی، طبقاتی، کاربردی و هویتی و تاریخی کارایی دارد. این پژوهش، چمن را به عنوان زیرساخت سبز و اجتماعی بازتعریف می‌کند که با تأکید بر عدالت فضایی، پایداری اجتماعی و حس تعلق، الگویی عملیاتی برای طراحی مراکز محله‌های معاصر در شهرهای سردسیر ارائه می‌دهد.

استناد: *فرشچیان، امیرحسین. (۱۴۰۵). چمن همدان؛ الگوی بومی مرکز محله با تلفیق فضای سبز و قلمروهای خدماتی-اجتماعی در اقلیم سرد کوهستانی. فصلنامه معماری و محیط اقلیم سرد، ۱(۱)، صفحات: ۱۱۱-۸۳*

DOI:

* **نویسنده مسئول:** امیرحسین فرشچیان، **پست الکترونیکی:** amirhosein.farshchian@Qom.ac.ir، **تلفن:** ۰۹۱۸۳۰۷۰۳۲۵

۱- مقدمه

شهر همدان، از کهن‌ترین کانون‌های تمدنی ایران، همواره در تاریخ معماری و شهرسازی این سرزمین جایگاهی ممتاز داشته است. الگوی استقرار کهن، مبتنی بر نظام محله‌ای پویا و خودکفا بود که در آن هر محله به مثابه یک شهر کوچک عمل می‌کرد. براساس اسناد و مدارک موزه هگمتانه و کتابخانه ملی ایران، همدان تا پیش از توسعه خیابان‌کشی عصر پهلوی، بیش از پنجاه محله با هویتی مستقل و مرکزی مشخص داشته که این نظام محله‌ای را به یکی از غنی‌ترین نمونه‌های شهرسازی ایرانی و اسلامی تبدیل کرده است .این نظام محله‌ای مبتنی بر شاخص مرکزمحله، الگویی منحصربه‌فرد بود که به چمن شهرت یافته است. چمن‌ها برخلاف میادین شهری معمول در سایر شهرهای ایران، ساختاری کاملاً متمایز داشته‌اند. میدانچه‌هایی با هندسه‌ای حدودی چهارگوش، محصور، سرسبز و فشرده که در بهترین موقعیت دسترسی هر محله و به عنوان گره ارتباطی چند معبر اصلی استقرار یافته بودند. اصالت این فضاها چنان است که پژوهشگران قدمت شکل‌گیری آن‌ها را تا دوره اشکانیان[۱] تخمین زده‌اند و اوج شکوفایی این نظام محله‌ای را در اواخر دوره قاجار ثبت کرده‌اند. این فضاها نه یک عنصر تزئینی، بلکه قلب تپنده حیات جمعی هر محله به شمار می‌رفتند.

ساختار معماری چمن‌ها، پاسخی هوشمندانه به اقتضائات اقلیم ویژه سرد و کوهستانی همدان بوده است. جداره‌های بلند اطراف چمن، ضمن ایجاد محرمیت و سایه‌اندازی مطلوب، بستری برای شکل‌گیری معماری همسایگی منحصربه‌فردی فراهم می‌آوردند که در آن مسجد، حمام، حسینیه، سقاخانه، کارگاه‌ها، فضاهای سبز اجتماعی و مغازه‌ها با مشاغل خرد محلی، در هماهنگی کامل با فضای کلی چمن، سلسله‌مراتبی از قلمروهای خدماتی و اجتماعی را پدید آورده بودند. این الگو که ابعاد معنوی، معیشتی، بهداشتی و فراغتی ساکنان را در یک مرکز محله فشرده تأمین می‌کرد، امروز به عنوان یکی از ارزشمندترین دستاوردهای شهرسازی بومی ایران شناخته می‌شود(ورمقانی و پاکزاد، ۱۴۰۲: ۱۶۵). بازخوانی آن می‌تواند الهام‌بخش طراحی مراکز محله‌ای معاصر باشد. از این رو، واکاوی نظام فضایی، کارکردهای اقلیمی و اجتماعی و اصول نهفته در این نظام معماری، ضرورتی انکارناپذیر برای بازآفرینی هویت گم‌شده محلات امروزی است.

اقلیم ویژه سرد و کوهستانی با شاخصه زمستان‌های بسیار سرد، تابستان‌های گرم و بادهای شدید، همواره چالشی جدی برای طراحی فضاهای شهری بوده است. پژوهش‌های میدانی در ده محله اصیل همدان نشان می‌دهد که چمن‌ها علی‌رغم این شرایط، توانسته‌اند آسایش حرارتی قابل توجهی فراهم آورند؛ به طوری که میانگین دمای معادل فیزیولوژی در زمستان برای محلات دارای چمن ۱۵/۲۱ درجه ثبت شده، در حالی که این رقم در محلات عادی ۴۶/۸ درجه بوده است(مفیدی و همکاران، ۱۴۰۳: ۷۹). ساختار هندسی محصور با جداره‌های بلند، درختان کهنسال چنار و توت و حوض آب در مرکز، مجموعه‌ای از عناصر اقلیمی را تشکیل می‌دادند که با ایجاد سایه و خنک‌کنندگی تبخیری، شرایط آسایش را در فصول مختلف ممکن می‌ساختند. به این ترتیب، چمن‌ها نه صرفاً یک فضای باز و نیمه باز، بلکه سامانه‌ای اقلیمی و کالبدی با کارایی حرارتی منحصربه‌فرد محسوب می‌شدند.

از منظر قلمروهای خدماتی و اجتماعی، چمن‌ها الگویی بی‌نظیر از تجمیع نیازهای روزمره ساکنان در یک مرکز محله فشرده و کارآمد ارائه می‌دهند. همجواری هوشمندانه میان فضای سبز آرامش‌بخش در مرکز و کاربری‌های خدماتی و اجتماعی در جداره‌ها، ساختاری را پدید آورده بود که در آن ساکنان محله بدون نیاز به خروج از قلمرو خود، به تمامی مایحتاج روزمره دسترسی داشتند. معماری خاص همسایگی در همدان نیز در همین بستر معنا می‌یافت. حمام‌ها نوبت‌بندی منظمی برای استفاده زنان و مردان داشتند و مساجد محله‌محور، کانون فعالیت‌های جمعی بودند. این هماهنگی، چمن را به قلمرو خدماتی و اجتماعی تمام‌عیاری تبدیل کرده بود که پاسخگوی ابعاد جسمی، روحی و عاطفی کاربران بود(Sheykholeslami et al., 2021). علاوه برایم عملکردها، نقش حیاتی در انسجام اجتماعی محله ایفا می‌کردند. حضور زنان در چمن که با وجود حمام‌های عمومی و راسته‌بازارهای محله همراه بود، نه تنها امنیت آنان را تأمین می‌کرد، بلکه بستری برای تعاملات اجتماعی فراهم می‌آورد. مسجد

[۱] قرن سوم پیش از میلاد در ساختار شهر همدان.

به عنوان عنصر ثابت در کنار چمن، زمینه‌ساز همبستگی معنوی و فرهنگی ساکنان بود. این ترکیب کارکردهای مذهبی، خدماتی، تجاری و تفریحی در یک مرکز محله فشرده، الگویی از پایداری اجتماعی و اقتصادی را پدید آورده بود که در آن محله تا حد زیادی خودکفا بود.

در پژوهش حاضر مسئله، واکاوی نظام‌مند قلمروهای خدماتی و اجتماعی چمن‌ها و تبیین اصول طراحی آن‌ها به مثابه الگویی بومی و قابل تکرار است. به عبارت دیگر، علی‌رغم شناسایی ارزش‌های چمن، هنوز چارچوب نظری و عملی مشخصی برای بازآفرینی الگوی چمن در طراحی مراکز محله جدید تدوین نشده است. این شکاف دانشی، مقاله حاضر را بر آن داشته تا با رویکردی توصیفی و تحلیلی و با تأکید بر چمن به عنوان الگوی بومی مرکز محله با تلفیق فضای سبز و قلمروهای خدماتی و اجتماعی، به واکاوی ساختار فضایی، کارکردهای اقلیمی و اجتماعی و اصول نهفته در این نظام معماری ارزشمند بپردازد. براین اساس سؤال اساسی پژوهش این‌گونه مطرح گردیده است که؛ چگونه می توان نظام فضایی الگوی معماری چمن‌ها را واکاوی نمود و به وسیله آن کارکردهای اقلیمی، اجتماعی و اصول نهفته در این نظام معماری را شناسایی و به کار بست؟ خروجی این پژوهش می‌تواند زمینه‌ساز بازنگری در ضوابط طراحی مراکز محله‌ای معاصر با تکیه بر دانش معماری بومی ایران و متناسب با شرایط اقلیم سرد کوهستانی باشد.

۲-۱- پیشینه پژوهش

با اهمیت‌ترین پژوهش‌ها در این حوزه باید دارای رویکردی با تکیه بر مستندات میدانی و تاریخی، و خروجی عملیاتی به همراه الگوی طراحی، باشند و ضمن تحلیل لایه‌های کالبدی، اجتماعی و معنایی مراکز محله، به بومی‌سازی دانش طراحی با تأکید بر زمینه‌های اقلیمی و فرهنگی بپردازند. در پژوهش برازجانی و دهباشی (۱۴۰۱) با هدف بازشناسی نقش شبکه فضاهای میان‌افزا در پویایی درون‌شهری محلات تاریخی همدان، به تحلیل گسست ساختاری ناشی از زوال مراکز محله پرداخته شده است. چالش اصلی پژوهش، فقدان رویکردی یکپارچه برای بازتعریف نقش فضاهای میان‌افزا در احیای تعاملات اجتماعی و کارکردی محلات و نبود الگوی بومی برای تحلیل این شبکه در بافت تاریخی همدان است. یافته‌ها نشان داده است که بازاتصال عناصر شهری و تنوع عملکردهای اقتصادی و فرهنگی، دو مؤلفه‌ی کلیدی در احیای دینامیسم فضاهای میان‌افزا هستند. تحلیل شبکه فضاهای میان‌افزا در محلات تاریخی همدان نشان داد که تنوع عملکردهای اقتصادی و زیرساخت‌های فرهنگی و اجتماعی در بافت محلات، نقشی فزاینده در پویایی محلات و ایجاد پایداری پایدار ایفا می‌کند. پژوهش با تأکید بر نظریه توسعه مکان‌محور، بازآفرینی شبکه فضاهای میان‌افزا را راهبردی مؤثر برای بازتولید هویت محله‌ای و تعاملات اجتماعی معرفی کرده و بر پایداری پایدار به‌جای مداخلات صرفاً کالبدی تأکید دارد. مهم‌ترین شاخصه‌های مستخرج از این پژوهش شامل بازاتصال عناصر شهری به عنوان مؤلفه‌ای کلیدی در پویایی درون‌شهری، تنوع عملکردهای اقتصادی و فرهنگی و اجتماعی در فضاهای میان‌افزا، نظریه توسعه مکان‌محور به عنوان چارچوب تحلیلی، شبکه فضاهای میان‌افزا به عنوان ساختاری اساسی برای ایجاد دینامیسم شهری، و تأکید بر پایداری پایدار به جای مداخلات صرفاً کالبدی در بافت‌های تاریخی، می‌باشد(برازجانی و دهباشی، ۱۴۰۱).

در پژوهش از چمن تا میدان پارک، ورمقانی و پاکزاد (۱۴۰۲)، با هدف بررسی تطبیقی مانایی مکان در دو گونه فضایی چمن‌های تاریخی و میدان‌پارک‌های معاصر همدان، به شناسایی عوامل مؤثر بر ماندگاری مکان در ادراک شهروندان پرداخته است. چالش اصلی پژوهش، کاهش حس تعلق و هویت مکانی در فضاهای عمومی معاصر در مقایسه با مراکز محله‌های تاریخی است. یافته‌ها نشان می‌دهد که در چمن‌ها، عوامل معنایی با امتیاز ۲/۴ در اولویت مانایی قرار دارد، در حالی که در میدان‌پارک‌ها، تنوع کاربری‌های پیرامونی (۲۲/۴) بیشترین تأثیر را دارد. همچنین، جداره‌های بلند محصورکننده در چمن‌ها عامل کلیدی حس محصوریت و استقلال فضا معرفی شده است. پژوهش نتیجه‌گیری می‌کند که برای ارتقای مانایی مکان در فضاهای عمومی معاصر، باید به مؤلفه‌های معنایی و هویتی توجه بیشتری شود و صرفاً بر تنوع عملکردی تکیه نشود(ورمقانی و پاکزاد، ۱۴۰۲).

پژوهش فارکیش و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی تأثیر ویژگی‌های کالبدی مرکز محله بر حس قلمروپایی و تعلق ساکنان در محله میانده بشرویه پرداخته است. چالش اصلی پژوهش، کاهش حس تعلق و تعاملات اجتماعی در محلات معاصر در مقایسه با مراکز

محله‌های سنتی است که به دلیل تغییرات کالبدی و کاربری‌های جدید ایجاد شده است. هدف، شناسایی مؤلفه‌های کلیدی مرکز محله‌های سنتی که بیشترین تأثیر را بر قلمروپایی و حس تعلق دارند، با تأکید بر نقش چیدمان خانه‌ها، فاصله پیاده و نشانه‌های شاخص است. یافته‌ها نشان می‌دهد که چیدمان خانه‌ها و فاصله کوتاه پیاده به عنوان مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر حس قلمروپایی شناسایی شده‌اند. همچنین، نشانه‌های شاخص در مرکز محله به عنوان محرک‌های اصلی دفاع از فضا و افزایش حس تعلق عمل می‌کنند. نتیجه‌گیری بر این نکته تأکید دارد که قلمروپایی به عنوان پلی میان ویژگی‌های کالبدی مرکز محله و حس تعلق ساکنان عمل می‌کند و طراحی مراکز محله‌های جدید باید با الهام از الگوهای سنتی، به تقویت این حس قلمروپایی و در نتیجه افزایش تعاملات اجتماعی و هویت مکانی بیانجامد(Farkisch et al. 2015).

پژوهش اسکندری و سارمی (۲۰۲۴) با هدف مقایسه الگوهای بومی مراکز محله‌های سنتی یزد با مؤلفه‌های کیفی مرکز محله مطلوب معاصر، به چالش فاصله گرفتن طراحی جدید از الگوهای بومی و کاهش تعاملات اجتماعی پرداخته است. با روش ترکیبی، شش مؤلفه اصلی شامل سلسله‌مراتب فضایی تدریجی، محرمیت و قلمروپذیری، تنوع کاربری‌های خدماتی و اجتماعی، خوانایی و دسترسی پیاده و انعطاف‌پذیری عملکردی شناسایی شد. مؤلفه‌های کیفی در سه سطح کالبدی و فضایی، عملکردی و خدماتی و ادراکی و معنایی، طبقه‌بندی شده‌اند که هر یک در تقویت حس تعلق، تعاملات اجتماعی و هویت محله‌ای نقش دارند. شاخصه‌های کلیدی شامل فضای باز محصور، ترکیب کاربری‌های خدماتی و اجتماعی در کنار فضای سبز و آب، سلسله‌مراتب فضایی و توجه به مقیاس انسانی است. نتیجه بر بازآفرینی مراکز محله‌های معاصر با تکیه بر این الگوها برای ارتقای پایداری اجتماعی و هویت محله‌ای در شهرهای اسلامی تأکید دارد(Esk&ari & Saremi, 2024). باتوجه به جدول(۱)، پژوهش‌ها نشان می‌دهند مراکز محله‌های سنتی با تأمین هم‌زمان نیازهای جسمی، معنوی و اجتماعی و ایجاد سلسله‌مراتب فضایی، به پایداری اجتماعی و هویت محله‌ای می‌انجامند و بازآفرینی آن‌ها مستلزم بازاتصال عناصر شهری و تقویت عوامل معنایی است.

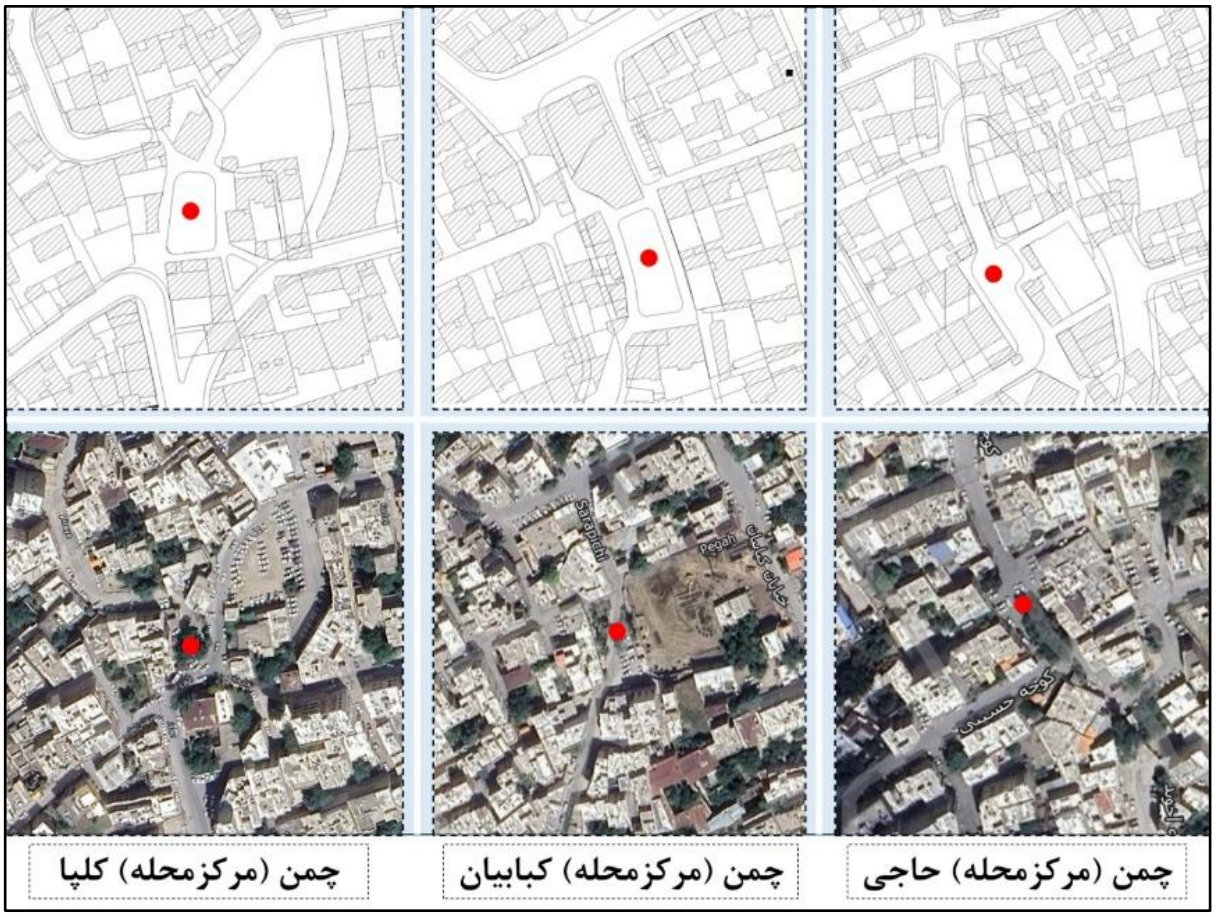
جدول۱. بررسی پیشینه‌های پژوهش به جهت اثرگذاری بر روند تحقیق.

	عنوان پژوهش	تاریخ	هدف	چالش	یافته‌ها	مؤلفه‌ها
۱	نقش شبکه فضای میان‌افزا در خلق دینامیسم درون‌شهری	۱۴۰۱	شناسایی نقش فضای میان‌افزا در پویایی شهر	گسست شبکه فضاهای میان‌افزا	بازاتصال عناصر شهری و تنوع عملکردی، کلید پویایی محلات	بازاتصال عناصر، تنوع عملکرد، توسعه مکان‌محور
۲	از چمن تا میدان پارک	۱۴۰۲	بررسی تطبیقی مانایی مکان در چمن و میدان‌پارک	کاهش حس تعلق در فضاهای عمومی معاصر	در چمن: عوامل معنایی (۴,۲)؛ در میدان‌پارک: تنوع کاربری (۴,۲۲)	جداره‌های بلند، عوامل معنایی، تنوع کاربری
۳	تحلیل مراکز محلات بومی از منظر معماری شیعی	۱۳۹۸	تحلیل مراکز محله بر اساس اصول اجتهاد در تشیع	فقدان الگوی نظری مبتنی بر اصول اسلامی	چمن‌ها با اصول ده‌گانه اجتهاد در تشیع هماهنگ‌اند	تأمین هم‌زمان نیازهای جسمی، معیشتی و معنوی
۴	تحلیل تاثیر ساختار مرکز محله بر آسایش حرارتی	۱۴۰۳	بررسی تأثیر ساختار مرکز محله بر آسایش حرارتی	نبود شناخت کافی از کارایی اقلیمی چمن‌ها	دمای فیزیولوژی در چمن‌ها ۲۱,۱۵ درجه و بدون چمن: ۸,۴۶	جداره بلند، درختان کهنسال، حوض آب، خنک‌کنندگی تبخیری

۵	بررسی تأثیر ویژگی‌های مرکز محله بر قلمروپایی ساکنان	۲۰۱۵	بررسی تأثیر ویژگی‌های مرکز محله بر قلمروپایی و حس تعلق	کاهش حس تعلق در محلات معاصر	چیدمان خانه‌ها و فاصله کوتاه پیاده، مؤثرترین عوامل	چیدمان خانه‌ها، دسترسی پیاده، نشانه‌های شاخص
۶	تحلیل تطبیقی الگوهای بومی مرکز محله در شهر یزد	۲۰۲۴	مقایسه الگوهای بومی مراکز محله یزد با مؤلفه‌های مطلوب	فاصله طراحی جدید از الگوهای بومی	شناسایی ۶ مؤلفه در ۳ سطح کیفی	سلسله‌مراتب فضایی، محرمیت، تنوع کاربری، خوانایی، انعطاف‌پذیری

۲- چهارچوب نظری پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس سه نظریه بنیادین در حوزه معماری و شهرسازی اسلامی به صورت نظریه شهر اسلامی، نظریه پایداری اجتماعی و نظریه فضای میان‌افزا تدوین شده است. شهر اسلامی با تأکید بر مفاهیمی چون سلسله‌مراتب فضایی، محرمیت، عدالت و همسایگی، به عنوان چارچوب هنجاری پژوهش عمل می‌کند. این نظریه که ریشه در آرای اندیشمندانی چون فارابی با مفهوم مدینه فاضله و ابن‌خلدون با تأکید بر عصبیت و همبستگی اجتماعی دارد، بر ماهیت فرهنگی و رفتاری فضا به جای صرفاً کالبدی تأکید می‌ورزد(Pourmohammadi et al., 2022). نظریه پایداری اجتماعی نیز با بهره‌گیری از مفاهیم سرمایه اجتماعی و ساخت‌یابی اجتماعی، بر مؤلفه‌هایی چون انسجام، مشارکت جمعی، تعاملات همسایگی و هویت محله‌ای به عنوان شاخص‌های سنجش پایداری اجتماعی در بافت‌های شهری تأکید دارد (Shahcheraghi & B&arabad, 2015). این دو نظریه، چارچوبی برای تحلیل کارکردهای اجتماعی و فرهنگی چمن‌های همدان فراهم می‌آورند. فضای میان‌افزا، برگرفته از آرای رو و کوتر (Rowe & Koetter, 1978)و مفاهیم عرصه‌بندی در معماری اسلامی است که بر نقش فضاهای حدفاصل میان قلمرو عمومی و خصوصی در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی و تقویت حس تعلق به مکان تأکید دارد. فلاحت با معرفی مفهوم هزارتو به عنوان ابزاری نظری، نشان می‌دهد که درک فضای شهری اسلامی باید بر اساس فضاهای میان‌افزا و منطق ابهام صورتبندی شود. در این چارچوب، چمن به عنوان نمونه‌ای عینی از فضای میان‌افزا در همدان، نه یک گره صرف، بلکه عرصه‌ای است که از طریق تداوم و تغییر به سازماندهی فضا می‌پردازد و ویژگی‌هایی چون درهم‌پیچیدگی، هزارتوگونه بودن و منطق ابهام را در خود جای داده است (Falahat, 2018). این سه نظریه در مدل تحلیلی پژوهش به گونه‌ای تلفیق شده‌اند که شهر اسلامی چارچوب ارزشی و هنجاری، پایداری اجتماعی هدف غایی و فضای میان‌افزا با کاربست عینی آن در الگوی چمن، راهبرد تحققی پژوهش را تشکیل می‌دهند و به واکاوی ساختار فضایی، کارکردهای اقلیمی و اجتماعی و اصول نهفته در نظام معماری چمن‌های همدان می‌انجامند. براین اساس باتوجه به تصویر(۱)، تنها چمن‌های باقی‌مانده در شهر همدان به صورت کلپا، حاجی و کبابیان مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته‌اند.

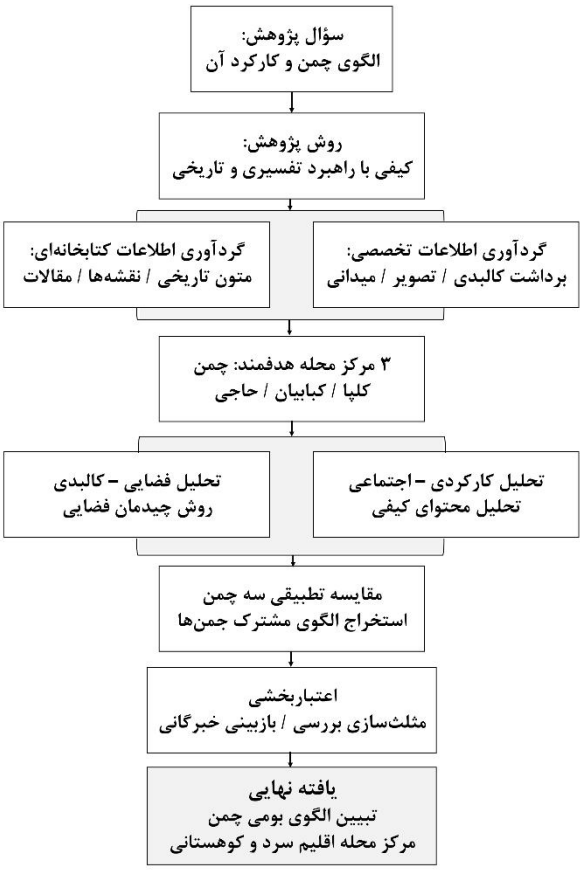


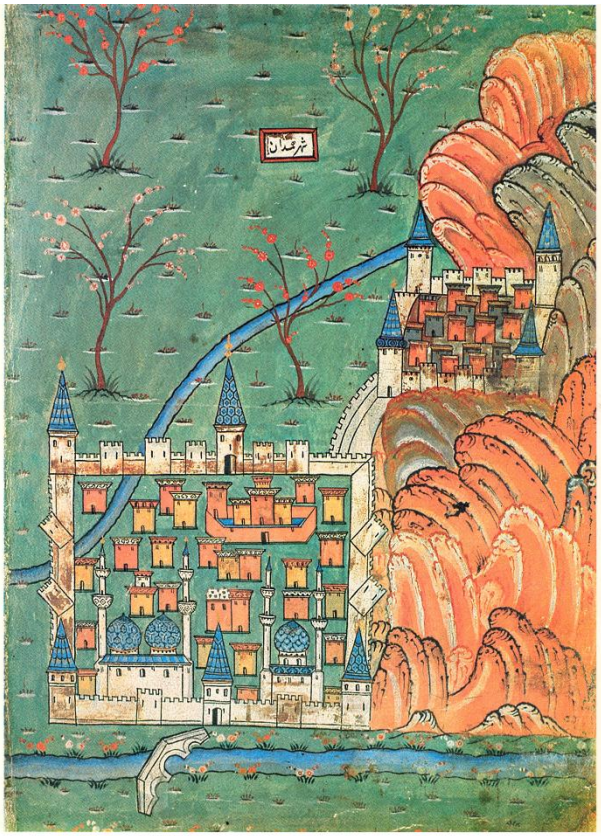
تصویر۱. تصاویر هوایی و نقشه شهرسازی چمن‌های مورد مطالعه و بررسی.

۳- مواد و روش تحقیق

پژوهش با توجه به ماهیت موضوع به صورت بازخوانی الگوی چمن به عنوان یک پدیده تاریخی و کالبدی در شهر همدان، از روش تحقیق کیفی با راهبرد تفسیری و تاریخی بهره می‌گیرد. انتخاب این راهبرد به دلیل آن است که چمن به عنوان یک پدیده تاریخی و فضایی، نیازمند بازخوانی مبتنی بر اسناد، نقشه‌های تاریخی، سفرنامه‌ها و متون کهن معماری است و نمی‌توان آن را صرفاً با روش‌های کمی یا میدانیِ بدون زمینه‌ی تاریخی تحلیل کرد(Creswell, 2013). رویکرد تفسیری و تاریخی، با تمرکز بر درک عمیق از معانی نهفته در متن‌ها و بسترهای تاریخی، امکان شناسایی لایه‌های معنایی، کارکردی و هویتیِ پنهان در فضاهای شهری را فراهم می‌آورد(Groat & Wang, 2013). در این رویکرد، محقق با خوانش هستی‌شناسانه از فضا و تفسیر اسناد و مدارک تاریخی همچون تصویر(۲)، به دنبال درک ساختار کالبدی، کارکردهای اجتماعی و اصول نهفته در الگوی چمن است. این روش پیش‌تر در مطالعات مراکز محله در ایران همچون مطالعه‌ی سنگ سیاه شیراز و محلات تاریخی یزد، با موفقیت به کار گرفته شده است. مطالعات میدانی پژوهش به‌صورت ترکیبی از مشاهده مشارکتی و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته می‌شود. در بخش مشاهده، پژوهشگر با حضور مستقیم در سه چمن باقیمانده به صورت کلپا، کبابیان و حاجی، به برداشت کالبدی ابعاد، مصالح، جداره‌ها، تناسبات فضایی، عکاسی و مستندسازی وضع موجود و همچنین مشاهده‌ی الگوهای رفتاری کاربران می‌پردازد. در بخش مصاحبه، با نمونه‌گیری هدفمند و با استفاده از روش گلوله‌برفی، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ تا ۲۵ نفر از ساکنان قدیمی، مطلعین محلی و کارشناسان حوزه معماری و شهرسازی انجام می‌شود تا داده‌های کیفی غنی از خاطرات جمعی، تجارب زیسته و ادراکات ساکنان جمع‌آوری گردد که در جداول (۳،۲ و ۴) ارائه شده است، تمامی مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافته‌است.

تحلیل تطبیقی برای شناسایی وجوه اشتراک و افتراق سه چمن باقیمانده در شهر همدان به صورت کلپا، کبابیان و حاجی به کار گرفته می‌شود. این روش با مقایسه‌ی نظام‌مند نمونه‌های موردی، امکان استخراج الگوی کلی چمن، را از میان تفاوت‌های جزئی آن‌ها فراهم می‌آورد(Yin, 2018). تحلیل تطبیقی در این پژوهش در دو سطح انجام می‌شود. سطح کالبدی و فضایی به صورت مقایسه ساختار هندسی، ابعاد، تناسبات و جداره‌های سه چمن و سطح دوم به صورت کارکردی و اجتماعی به صورت مقایسه تنوع و توزیع کاربری‌های خدماتی و اجتماعی و الگوهای تعاملات اجتماعی در هر سه محله. رویکرد تطبیقی، به شناسایی شخصیت‌های گوناگون مراکز محله با وجود ظاهری مشابه انجام می‌شود. خروجی این تحلیل تطبیقی، ارائه‌ی الگوی کلی چمن به عنوان الگویی بومی برای مراکز محله در اقلیم سرد و کوهستانی است.





شهر همدان و نوع ریخت شناسی آن در گذشته(Matrakçı , 2015)

تصویر۲. تصویر راست نگاره نمایش ساختار شهری همدان و تصویر چپ ساختار روش شناسی پژوهش مبتنی بر شناخت و بررسی مرکز محله اقلیم سرد و کوهستانی همدان.

با توجه به تصویر(۲)، پس از واکاوی نظام معماری و شهرسازی همدان، مرور پیشینه‌های تخصصی و تدوین روش‌شناسی مبتنی بر مطالعه تطبیقی با توجه به تصویر(۱)، سه محله کلپا، کبابیان و حاجی، اکنون نوبت به صورتبندی دقیق سؤال، هدف و راهبرد پژوهش می‌رسد. این سه گزاره، هسته مرکزی مقاله را شکل می‌دهند و جهت‌گیری تحلیلی و تفسیری تحقیق را تعیین می‌کنند. سؤال، نقطه عزیمت به سوی ناشناخته‌های الگوی چمن است. هدف، مقصد نهایی این سفر پژوهشی را ترسیم می‌کند. راهبرد نیز مسیر و ابزار دستیابی به پاسخ را معین می‌سازد. این سه مؤلفه در پیوندی ارگانیک با یکدیگر، ساختار استدلالی مقاله را سازمان می‌دهند و خروجی نهایی را در قالب الگوی بومی مرکز محله با تلفیق فضای سبز و قلمروهای خدماتی اجتماعی امکان‌پذیر می‌کنند.

الف– سؤال اصلی پژوهش: الگوی کالبدی-فضایی چمن در محلات کهن همدان به صورت کلپا، کبابیان، حاجی، چگونه و با کدام مؤلفه‌های اقلیمی، دسترسی و قلمروهای خدماتی و اجتماعی صورتبندی می‌شود؟

ب- هدف اصلی پژوهش: تبیین نظام‌مند الگوی چمن به عنوان مرکز محله بومی در اقلیم سرد کوهستانی همدان با تأکید بر تلفیق فضای سبز، ساختار دسترسی و قلمروهای خدماتی و جتماعی.

ج- راهبرد اصلی پژوهش: تحلیل تطبیقی سه محله تاریخی همدان با ترکیب روش‌های مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی، برداشت میدانی و تحلیل چیدمان فضا به منظور استخراج اصول فضایی و کارکردی الگوی چمن.

٤- مبانی نظری پژوهش

٤-١- معماری مرکز محلات سرد و کوهستانی

در ساختار شهرسازی بومی همدان، چمن به عنوان فضایی باز، محصور و مشجر در هسته مرکزی هر محله تعریف می‌شود که نه صرفاً یک میدان، بلکه مرکز ثقل حیات جمعی به شمار می‌رفته است. این فضا با ساختاری چهارگوش، کشیدگی شمالی و جنوبی و جداره‌های سه تا هفت متری، حس محصوریت و استقلال فضایی را برای ساکنان فراهم می‌آورده است. واژه چمن پیشوند ۱۳ محله از ۵۱ محله تاریخی همدان بوده و نظام محله‌محور این شهر، که قدمت آن به دوره اشکانیان می‌رسد، بر پایه همین فضاها سازماندهی شده است .(Sheykholeslami et al., 2021) آنچه چمن را از سایر فضاهای باز شهری متمایز می‌سازد، نه صرفاً ساختار هندسی آن، بلکه ترکیب هوشمندانه فضای باز با کاربری‌های پیرامونی است که آن را به یک سیستم زیستی و اجتماعی تبدیل کرده است. از ویژگی‌های چمن، تلفیق همزمان چندین قلمرو خدماتی و اجتماعی در یک فضای فشرده است. در پیرامون هر چمن کاربری‌های خدمتی و تجاری استقرار یافته بودند. این همجواری هوشمندانه میان فضای سبز مرکزی و کاربری‌های خدماتی در جداره‌ها، ساختاری خودکفا را پدید آورده بود که در آن ساکنان بدون خروج از محله، به تمامی مایحتاج روزمره دسترسی داشتند. خودکفایی عملکردی، نه تنها به کاهش سفرهای درون‌شهری می‌انجامید، بلکه با ایجاد زمینه‌های تعاملات اجتماعی روزمره، سرمایه اجتماعی محله را تقویت می‌کرد. با این حال، این کارکردها در غیاب شرایط اقلیمی مطلوب نمی‌توانستند تداوم یابند؛ چراکه فضای باز چمن در اقلیم سرد و کوهستانی همدان، بدون طراحی اقلیمی هوشمندانه، قابل استفاده نبود.

اقلیم سرد و کوهستانی همدان با زمستان‌های بسیار سرد، تابستان‌های گرم و بادهای شدید، چالشی جدی برای فضاهای باز شهری محسوب می‌شود. با این حال، چمن‌ها با ساختار هندسی و معماری بومی و اقلیمی خاص، توانسته‌اند آسایش حرارتی قابل توجهی فراهم آورند. پژوهش میدانی نشان داده که میانگین دمای معادل فیزیولوژی در زمستان برای محلات دارای چمن، به‌طور چشمگیری بالاتر از محلات بدون چمن است(مفیدی و همکاران، ۱۴۰۳: ۸۴). کارایی اقلیمی، حاصل ساختار کالبدی منظم و متناسب با شرایط طبیعی است. جداره‌های بلند، درختان کهنسال و حوض آب، نه عناصر تزئینی، بلکه اجزای یک سامانه اقلیمی و کالبدی هستند که با یکدیگر تعامل دارند. این سامانه، چمن را به فضایی همیشه زنده تبدیل کرده که در تمام فصول سال قابل استفاده است. چمن‌ها ساختاری هندسی و منظم داشته‌اند. شکل غالب آن‌ها چهارضلعی با کشیدگی شمالی و جنوبی، مساحت ۱۰۰۰ تا ۱۲۸۰ مترمربع و جداره‌هایی با مصالح بومی چون آجر و سنگ بوده است. نظام دسترسی به چمن به گونه‌ای طراحی شده بود که معابر اصلی به سمت آن هدایت می‌شدند. از منظر چیدمان فضا، چمن‌ها دارای بالاترین میزان همپیوندی در ساختار فضایی محله بوده‌اند(ورمقانی و پاکزاد، ۱۴۰۳: ۱۳۴). هندسه کالبدی منظم، که بر اساس مقیاس انسانی و نیازهای اقلیمی طراحی شده، زمینه‌ساز تحقق ابعاد معنوی و اجتماعی چمن می‌شود. جداره‌های محصور، نه تنها بادشکن طبیعی هستند، بلکه با ایجاد محرمیت و امنیت، بستری برای حضور فعال خانواده‌ها به ویژه زنان و کودکان در فضای عمومی محله فراهم می‌آورند.

چمن‌های همدان تجسم عینی پایبندی به اصول فقهی و اخلاقی اسلام در مقیاس محله هستند. ساختار چمن با ده اصل فقهی اجتهاد در تشیع از جمله عقل، نفی عسر و حرج، جلب مصلحت و توجه به ابعاد وجودی انسان هماهنگی کامل دارد. از منظر پایداری اجتماعی، چمن‌ها با تأمین همزمان نیازهای فیزیکی، معیشتی و معنوی، نقش حیاتی در انسجام اجتماعی محله ایفا می‌کردند (Sheykholeslami & Mofidi, 2019) . حضور زنان در چمن، که در انواع فضاهای مرکز محله همراه بود، نه تنها

امنیت آنان را تأمین می‌کرد، بلکه بستری برای تعاملات اجتماعی و تبادل اطلاعات فراهم می‌آورد. در بحث چمن‌های همدان، مؤلفه‌های کالبد، کارکرد، اقلیم، فضا به عنوان شرط تحقق مؤلفه بعدی عمل می‌کند و در نهایت، چمن به عنوان الگویی یکپارچه از مرکز محله در شهر اسلامی معرفی می‌شود که در آن، معنویت، اجتماع و طبیعت در یک نظام فضایی منسجم به تعامل می‌رسند.

۲-٤- ساختار شهرسازی و معماری مرکز محلات سرد و کوهستانی

اقلیم سرد و کوهستانی ایران، که همدان شاخص‌ترین نمونه آن است، با زمستان‌های طولانی و بسیار سرد، بادهای شدید فصلی و تابستان‌های معتدل، نظام شهرسازی ویژه‌ای را رقم زده است. بافت شهری فشرده، معابر تنگ و پیچ‌درپیچ جهت کاهش تبادل حرارتی و بادگیری و ساختمان‌های محکم با سطوح پوسته بیرونی کم، از ویژگی‌های این نظام است. ساختمان‌ها در این اقلیم، برخلاف مناطق گرمسیر، درون‌گرا بوده و با حیاط مرکزی کوچک و محصور با دیوارهای بلند طراحی می‌شوند تا از کولاک و سرمای شدید مصون بمانند. این ویژگی‌های شهرسازیِ کلان، که مبتنی بر اصل درون‌گرایی اقلیمی است، به طور مستقیم بر ساختار مراکز محله نیز تأثیر گذاشته است. در حالی که در اقلیم گرم و خشک، مراکز محله اغلب به صورت میادین باز و با عملکرد تجاری و مذهبی صرف شکل می‌گیرند، در اقلیم سرد، نیاز به محصوریت و حفاظت در برابر سرما و باد، الگوی متفاوتی را برای مرکز محله رقم زده است. چمن‌های همدان ساختاری منحصربه‌فرد دارند همچون فضای سبز محصور در هسته مرکزی(Farshchi, & Zamani, 2024). این تفاوت ریشه در نیاز اقلیمی دارد. در اقلیم سرد و کوهستانی، فضای سبز ضمن تعدیل سرمای زمستان و ایجاد سایه در تابستان، نقشی اقلیمی و زیست‌محیطی ایفا می‌کرده است. از منظر شهرسازی نیز، چمن‌ها در عین محصور بودن با جداره‌های بلند، کاملاً به معابر اصلی متصل بوده‌اند.

معماری چمن‌های همدان با سه مؤلفه کلیدی تحلیل و تفسیر می‌شوند. مصالح بومی و جداره‌ها؛ استفاده از آجر و سنگ با ضخامت بالا که علاوه بر عایق حرارتی، جداره‌های محصورکننده فضا را شکل می‌داده است. تناسبات فضایی؛ چمن‌ها به صورت چهارضلعی با کشیدگی شمالی به جنوبی طراحی می‌شدند تا حداکثر جذب تابش خورشید در فصول سرد را داشته باشند. سطوح بازشو بسیار کوچک و محافظت‌شده طراحی می‌شدند تا اتلاف حرارت به حداقل برسد. ساختار همسایگی؛ واحدهای مسکونی و خدمات‌رسانی به صورت فشرده در مجاورت چمن قرار می‌گرفتند تا از سطوح مشترک برای کاهش تبادل حرارتی بهره ببرند. اقلیم به عنوان علت، راهبردهای طراحی به عنوان وساطت و آسایش حرارتی و پایداری اجتماعی به عنوان معلول عمل می‌کنند (Salimi .et al ,2026). چمن‌های همدان در این چارچوب، نه صرفاً یک فضای باز، بلکه سامانه‌ای اقلیمی، کالبدی و کاربردی هستند که با تلفیق هوشمندانه مصالح، تناسبات و ساختار همسایگی، به تنظیم شرایط آسایش ساکنان در اقلیم سخت سرد و کوهستانی می‌انجامند. این(الگو، می‌تواند به عنوان راهنمای طراحی مراکز محله در شهرهای سردسیر معاصر مورد استفاده قرار گیرد.

۵- بررسی و تحلیل تخصصی چمن‌ها؛ مراکز محله اقلیم سرد و کوهستانی همدان

۵-۱- چمن کلپا

مرکز محله کلپا به عنوان یکی از کهن‌ترین و اصیل‌ترین محلات شهر همدان، الگویی ارزشمند از نظام شهرسازی ایرانی و اسلامی در مقیاس یک واحد اجتماعی کوچک اما خودکفا را به نمایش می‌گذارد. مطالعات مستند نشان می‌دهد که شکل‌گیری و تداوم حیات این محله، نه تنها متأثر از عوامل کالبدی و اقتصادی، بلکه عمیقاً ریشه در عوامل اجتماعی و فرهنگی داشته است؛ به طوری که این عوامل در کنار ملاحظات سیاسی و اداری، نقش کلیدی در شکل‌دهی به هویت فضایی و تعلق خاطر ساکنان ایفا کرده‌اند. چمن کلپا به عنوان قلب تپنده این محله، نمادی از مرکز ثقل حیات جمعی است که در آن تعاملات همسایگی نه یک انتخاب، بلکه یک ضرورت زیستی و اجتماعی تلقی می‌شده است.

تحلیل تاریخی چمن کلپا نشان می‌دهد که این فضا فراتر از یک میدان ساده، نقطه تلاقی زیست‌جهان ساکنان بوده است. بر اساس یافته‌های پژوهشی، چمن‌های همدان از جمله کلپا، با تلفیق همزمان چندین قلمرو کارکردی، ساختاری را پدید آورده بودند که در آن ساکنان محله بدون نیاز به خروج از قلمرو سکونتی خود، به تمامی مایحتاج روزمره دسترسی داشتند. این

قلمروها شامل ابعاد زیستی فضای سبز و آسایش اقلیمی، معیشتی، معنوی و بهداشتی در گذشته می‌شده است. چنین تجمیع هوشمندانه‌ای از کارکردها در یک فضای فشرده، چمن را به الگویی بی‌نظیر از شهرک کوچک خودکفا در دل بافت تاریخی همدان تبدیل کرده بود.

متأسفانه امروزه از چمن کلپا به عنوان مرکز محله محوری جهت توسعه‌های بافت های مرتبط معاصر، استفاده نشده و بخش قابل توجهی از این نظام ارزشمند را دچار گسست ساختاری کرده است. پژوهش‌های اخیر در محله کلپا، با رویکردهایی چون بازآفرینی مبتنی بر فرهنگ[1] و محرک توسعه[2]، تلاش کرده‌اند تا راهکارهایی برای احیای هویت ازدست‌رفته این محلات ارائه دهند. در میان ابعاد چهارگانه محرک توسعه همچون اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و فضایی و زیست‌محیطی، بعد اجتماعی و فرهنگی در محله کلپا بیشترین اولویت را داشته و عواملی نظیر تعاملات اجتماعی، مشارکت، اعتماد و امنیت، هسته مرکزی هرگونه مداخله بازآفرینانه را تشکیل می‌دهند. بنابراین، بازشناسی چمن کلپا نه یک کنجکاوی تاریخی، بلکه گامی ضروری برای بازگرداندن هویت گم‌شده به مراکز محله‌های معاصر همدان است.

بر اساس مطالعات میدانی مستند که در تصویر(۳) نیز نمایش داده شده است، چمن کلپا همانند سایر مراکز محلات بومی همدان، ساختاری کاملاً هندسی و از پیش طراحی‌شده دارد. الگوی حاکم بر این فضا به صورت چهارضلعی به صورت مربع، مستطیل یا ذوزنقه، با کشیدگی محسوس در جهت شمالی به جنوبی با چرخش جزئی حول این محور، شکل گرفته است. نسبت طول به عرض جداره چمن به عرض فضایی آن تقریباً ۲ به ۱و کشیدگی شمالی به جنوبی، یک راهبرد هوشمندانه اقلیمی برای به حداکثر رساندن جذب تابش آفتاب در فصول سرد سال بوده است. ارتفاع جداره‌های پیرامون چمن نیز بین تا حدود ۷ متر متغیر بوده که حس محصوریت و استقلال فضایی را برای ساکنان محله فراهم می‌آورده است.

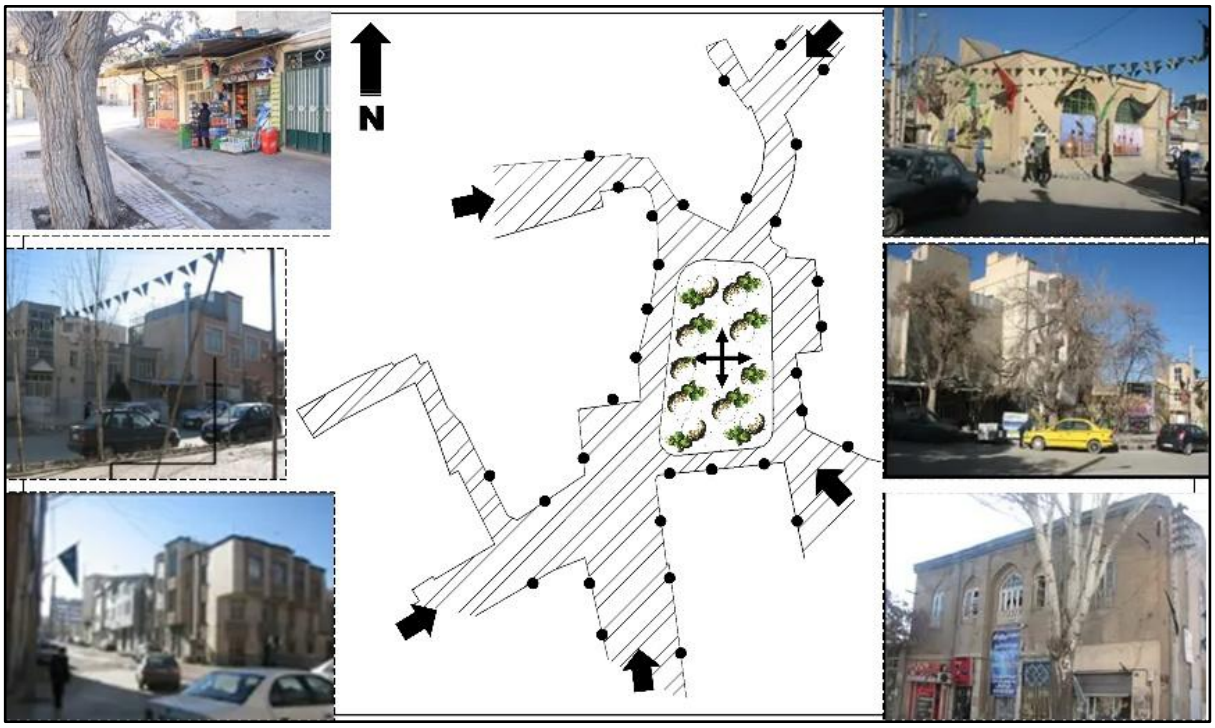
جدول۲. تحلیل و بررسی تخصصی معماری و شهرسازی سرد و کوهستانی چمن کلپا شهر همدان.

معیار تحلیل	مؤلفه تخصصی	وضعیت در چمن کلپا	تحلیل اقلیمی و کارکردی
مؤلفه‌های کالبدی	الگوی هندسی	چهارضلعی با کشیدگی شمالی به جنوبی	حداکثر جذب تابش خورشید در زمستان و کاهش جذب در تابستان
	ابعاد فضایی	مساحت ۱۰۰۰-۱۲۸۰ مترمربع، طول ۴۲-۶۵ متر، عرض ۱۹-۲۵ متر	تناسب ابعاد با مقیاس محله و قابلیت کنترل بصری
	ارتفاع جداره‌ها	۳ تا ۷ متر نسبت ارتفاع به عرض فضای معماری چمن۰/۱۵ تا ۰/۳۶	ایجاد محصوریت مطلوب، بادشکن طبیعی، و سایه‌اندازی بهینه
	مصالح سازه‌ای	آجر و سنگ با ضخامت <۵۰ سانتی‌متر	عایق حرارتی-صوتی، کاهش اتلاف انرژی، تناسب با اقلیم سرد
عناصر طبیعی	فضای سبز	۲۰-۳۰ اصله درخت (چنار و توت غالب)	تعدیل دمای محیط، ایجاد سایه، کاهش سرعت باد، خنک‌کنندگی تبخیری
	مظهر آب آب مرکزی	تغذیه از قنات (محلات بزرگ) یا چشمه (محلات کوچک)	افزایش رطوبت نسبی، آسایش حرارتی تبخیری، منظر آرامش‌بخش
کارکرد اقلیمی	آسایش حرارتی (بهار)	شانس آسایش ۷۷/۱۲ برابر زمستان	تأیید تجربی کارایی چمن در فصل‌های معتدل
	آسایش حرارتی (تابستان)	شانس آسایش ۱۴/۱۷ برابر زمستان	کارایی بالای سایه‌اندازی و خنک‌کنندگی تبخیری

[1] Culture-led Regeneration
[2] Development Catalyst

	آسایش حرارتی (زمستان)	شانس آسایش ۶۳/۷ برابر پاییز	نقش جداره‌های بلند به عنوان بادشکن
	رضایت از رطوبت (جنسیت)	احساس رضایت زنان دو برابر مردان	طراحی متناسب با نیازهای اقلیمی-جنسیتی زنان
ساختار فضایی	همپیوندی	بالاترین میزان در ساختار فضایی محله	گره ارتباطی چند معبر اصلی، دسترسی‌پذیری مطلوب
	نظام دسترسی	معابر اصلی به سمت چمن هدایت می‌شوند	کاهش نفوذپذیری بی‌کنترل، ایجاد سلسله‌مراتب فضایی
کاربری‌های جمعی	مذهبی-فرهنگی	مسجد، حسینیه، امامزاده، سقاخانه	تأمین نیازهای معنوی و همبستگی اجتماعی محله
	خدماتی و بهداشتی	حمام عمومی	تأمین بهداشت ساکنان در مقیاس محله
	تجاری-صنفی	۹-۲۳ واحد (نانوایی، قصابی، خواروبار، نجاری، کفاشی)	خودکفایی اقتصادی محله، کاهش سفرهای درون‌شهری
ابعاد انسانی	پاسخ به حواس پنج‌گانه	بینایی (فضای سبز)، شنوایی (آب و اذان)، بویایی (گل‌ها و درختان)، لامسه (نسیم و رطوبت)، چشایی (میوه درختان(	طراحی انسان‌محور و جامع‌نگر
	کرامت و محرمیت زنان	قلمروهای امن، حمام نوبتی، مسجد محله‌محور	تأمین امنیت و مشارکت اجتماعی زنان
اصول معماری اسلامی	اصول ده‌گانه فقهی	عقل، نفی عسر و حرج، جلب مصلحت، توجه به ابعاد وجودی انسان	الگوی شاخص پایبندی عملی به قوانین اسلامی در معماری ایران
	همسایگی و عدم برتری	ساخت خانه‌ها با ارتفاع یکسان در جداره چمن	احترام به حقوق همسایه، عدم احاطه ساختمانی بر فضاهای همسایه
اصول پایدار	خودکفایی محله	تجمیع نیازهای ضروری در یک مرکز محله فشرده	کاهش سفرهای درون‌شهری، پایداری اجتماعی و اقتصادی
	سلسله‌مراتب فضایی	عمق فضایی کاهش‌یافته از خانه به چمن	خوانایی و حس تعلق مکان

منبع: یافته‌های مطالعاتی و میدانی پژوهش، ۱۴۰۵



تصویر۳. چمن (مرکزمحله) کلپا شهر همدان؛ سمت راست و چپ تصاویر میدانی و در وسط الگوی ساختاری بافت هندسی.

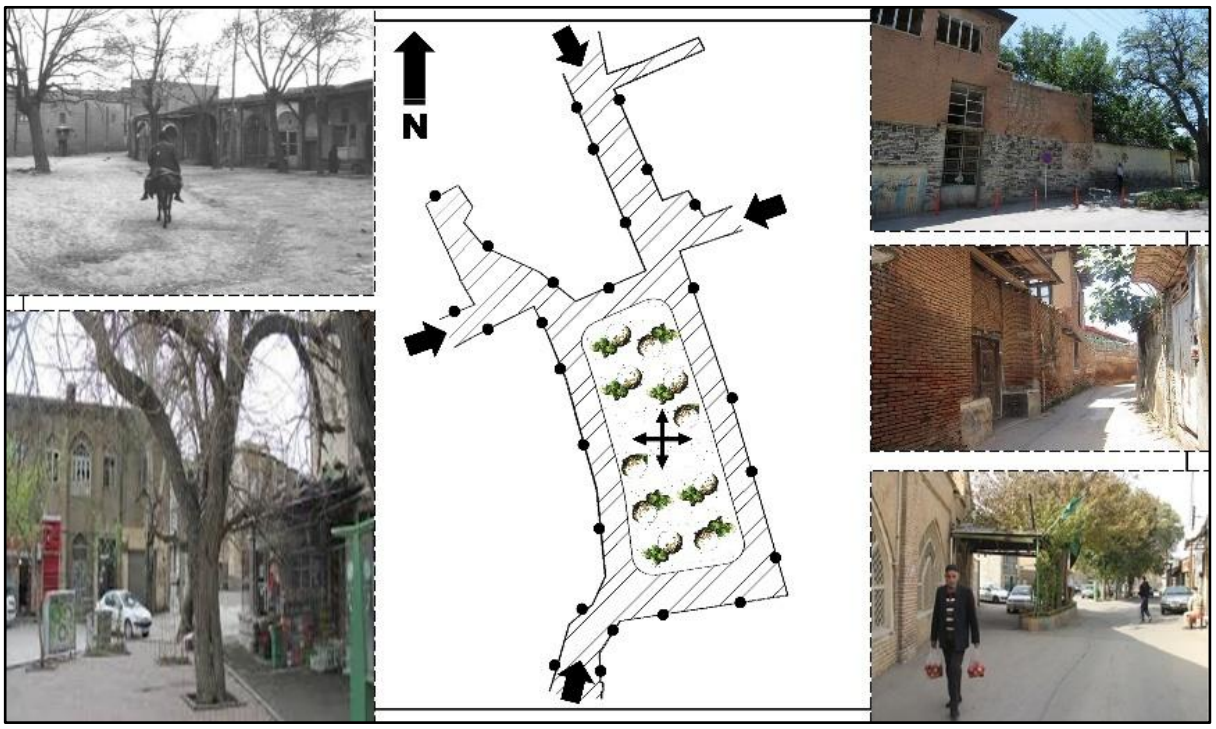
جداره‌های پیرامون چمن کلپا عمدتاً با استفاده از مصالح بومی منطقه یعنی آجر و سنگ ساخته شده‌اند. این مصالح با ضخامت بالای پنجاه سانتی‌متر، علاوه بر نقش باربری، به عنوان عایق حرارتی و صوتی نیز عمل می‌کرده‌اند. سطح بازشوها در این جداره‌ها بسیار کوچک و محافظت‌شده طراحی می‌شده است تا اتلاف حرارت در زمستان‌های سرد همدان به حداقل برسد. آنچه در تناسبات بصری چمن کلپا حائز اهمیت است، رابطه مقیاس انسانی و فضایی است. ارتفاع جداره‌ها سه تا هفت متر در نسبت با عرض فضا به صورت۱۹ تا ۲۵ متر، نسبت ارتفاع به عرض بین ۰/۱۵ تا ۰/۳۶ را ایجاد می‌کند. این نسبت، از یک سو محصوریت کافی برای ایجاد حس امنیت و تعلق ایجاد می‌کند و از سوی دیگر، فضای دالان‌گونه و بازدارنده را پدید نمی‌آورد. مطالعات تطبیقی نشان داده است که همین تناسبات هوشمندانه در کنار سلسله‌مراتب فضایی از معبر عمومی به چمن و سپس به مسجد یا حمام، الگویی است که ضمن پاسخ به نیازهای عملکردی، به غنای بصری و کیفیت فضایی محله می‌افزوده است.

با توجه به تحلیل ها و بررسی‌های مطالعاتی و میدانی انجام شده که در جدول(۲) ارائه شده‌اند، چمن کلپا در قلب خود، ترکیبی از آب به صورت مظهر آب مرکزی و گیاه به صورت فضای سبز و درختان کهنسال را جای داده است. مطالعات میدانی تعداد درختان در گذشته را بین ۲۰ تا ۳۰ اصله شامل چنار و توت، برآورد کرده است. این درختان کهنسال با ایجاد سایه در تابستان و کاهش سرعت بادهای سرد در زمستان، نقش کلیدی در تعدیل اقلیم خرد این فضای باز ایفا می‌کرده‌اند. مظهر آب مرکزی نیز از طریق قنات یا چشمه تغذیه می‌شده و با افزایش رطوبت نسبی، آسایش حرارتی کاربران را فراهم می‌آورده است. از منظر چیدمان فضا، چمن کلپا دارای بالاترین میزان همپیوندی در ساختار فضایی محله بوده است؛ بدین معنا که معابر اصلی محله به سمت آن هدایت می‌شده‌اند و چمن به عنوان گره ارتباطی و مرکز ثقل ساختار دسترسی عمل می‌کرده است. مسجد محله نیز به عنوان مهم‌ترین عنصر کالبدی و معنوی، همواره در جداره چمن اغلب ضلع شمالی یا شرقی، استقرار می‌یافته و از طریق سلسله‌مراتب فضایی چون صحن، ایوان، گنبدخانه، این پیوند را به اوج می‌رسانده است.

۲-۵- چمن کبابیان

محله کبابیان یکی از معروف‌ترین و قدیمی‌ترین محلات همدان است که محل سکونت اعیان، اشراف، علما و سادات بوده و در سال ۱۳۳۱ هجری شمسی از شهرت و موقعیت کافی برخوردار بوده است. این محله در وضعیت فعلی شهر، میان

خیابان‌های بوعلی، خواجه رشید و شریعتی واقع شده و بافت تاریخی خود را تا حد زیادی حفظ کرده است. پژوهش‌های میدانی نشان می‌دهد که در میان محلات تاریخی همدان که در نخستین مطالعات شهری، محله کبابیان به همراه محلات حاجی، کلپا و آقاجانی‌بیگ از جمله محلات با ارزشی هستند که هنوز هویت و ساختار اصلی خود را حفظ کرده‌اند.آخرین تغییرات این محلات مربوط به دوره قاجاریه هستند و در نقاط مختلف بافت تاریخی شهر قرار گرفته‌اند. وجه تسمیه کبابیان نیز به حرفه و پیشینه شغلی ساکنان اولیه آن بازمی‌گردد که عمدتاً به کسب و کار کبابی اشتغال داشته‌اند.



تصویر۴. چمن (مرکزمحله) کبابیان شهر همدان؛ سمت راست و چپ تصاویر میدانی و در وسط الگوی ساختاری بافت هندسی.

با توجه به مطالعات و بررسی‌های میدانی انجام شده مطابق تصویر(۴)، چمن کبابیان به عنوان قلب تپنده محله، مرکز ثقل حیات جمعی و گره ارتباطی چند معبر اصلی بوده است. بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده، این چمن دارای میدانی نسبتاً کوچک است که در پیرامون آن و بقیه خانه‌های مردم قرار داشته است. این ساختار، الگویی از شهرک کوچک خودکفا را در مقیاس محله شکل می‌داده است. تحلیل هم‌پیوندی در مطالعات چیدمان فضا نشان می‌دهد که چمن کبابیان دارای میانگین همپیوندی ۰,۶۳ و حداکثر همپیوندی ۱,۰۵ است که آن را در زمره محلات با قابلیت دسترسی مطلوب قرار می‌دهد. این بدان معنا است که چمن کبابیان به عنوان فضایی با بالاترین میزان نفوذپذیری و خوانایی در ساختار فضایی محله عمل می‌کرده و معابر اصلی به سمت آن هدایت می‌شده‌اند.

چمن کبابیان، همانند سایر محلات تاریخی همدان، شاخصه‌های چمن با عملکردهای چندلایه را دارا می باشد. در گذشته، عواملی چون حرفه، اعتقادات و مسائل قومی و قبیله‌ای در ایجاد محله نقش مهمی ایفا کرده است. چمن کبابیان به عنوان عمومی‌ترین و مردمی‌ترین فضای محله شناخته می‌شد و فعالیت‌ها و فضاهای مرتبط با زندگی روزمره مردم در آن مستقر بود. امروزه، سازمان عمران و بازآفرینی فضاهای شهری شهرداری همدان، پروژه مجموعه چندعملکردی مرکز محله کبابیان را با هدف احیای بافت ارزشمند این محله به اجرا درآورده است. این پروژه با الگوبرداری از معماری قدیم بناهای تاریخی مانند سعدالسلطنه قزوین و خانه عباسیان کاشان و با بهره‌گیری از عناصری چون میانسرا، هشتی، دالان‌ها، رواق‌ها و تزئینات آجری، سعی در بازآفرینی هویت ازدست‌رفته این چمن را دارند. با این حال، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که فقدان سلسله‌مراتب فضایی و تعاملات اجتماعی در مداخلات معاصر، یکی از چالش‌های اساسی در بازآفرینی این مرکز محله است.

چمن کبابیان در مقایسه با محلات بازاری مانند چمن کلپا، ابعاد کوچک‌تری دارد که این ویژگی ناشی از بافت مسکونی و اداری آن بوده است. این فضا معمولاً به شکل چهارضلعی با کشیدگی شمالی به جنوبی طراحی شده است تا حداکثر جذب تابش خورشید در زمستان‌های سرد همدان فراهم شود. از نظر تناسبات، ارتفاع جداره‌ها تا هفت متر در برابر عرض فضا تا ۲۵ متر، نسبت ارتفاع جداره به عرض فضای چمن بین تا ۰/۳۶را ایجاد می‌کرده که علاوه بر ایجاد حس محصوریت مطلوب، نقش یک بادشکن طبیعی را برای کولاک‌های زمستانی ایفا می‌کرده است. این نسبت همچنین در تابستان، سایه‌اندازی مناسبی را برای مظهر آب مرکزی و فضای سبز تضمین می‌کرده است.

با توجه به تحلیل‌های مطالعاتی و میدانی که در جدول(۳) به آنها اشاره شده است، جداره‌های پیرامون چمن کبابیان عمدتاً از آجر با ضخامت بالا حدود ۵۰ سانتی‌متر و با پوشش‌هایی از سنگ‌های آذرین محلی ساخته شده‌اند که مقاومت بالایی در برابر نوسانات دمایی شدید دارند. سطح بازشوها در این جداره‌ها بسیار کوچک و محافظت‌شده با توری‌های چوبی به صورت مشبک، طراحی می‌شده است تا اتلاف حرارت در شب‌های زمستان به حداقل برسد. ویژگی منحصربه‌فرد معماری چمن کبابیان، وجود ایوان‌های ستون‌دار با طاق‌های آجری در جداره جنوبی است که علاوه بر ایجاد فضای سرپوشیده برای کسبه، نقش یک پیش‌فضای اقلیمی را ایفا می‌کرده است. چمن کبابیان به عنوان گره ارتباطی اصلی محله عمل می‌کرده و معابر درجه دو و سه را به یکدیگر متصل می‌ساخته است. از منظر چیدمان فضا، این چمن دارای بالاترین میزان همپیوندی در ساختار فضایی محله بوده است، به طوری که فاصله هر خانه تا مرکز محله به حداقل می‌رسیده است. کاربری‌های اطراف چمن شامل موارد زیر بوده است:

- ضلع شرقی: مسجد محله و حسینیه به عنوان هسته معنوی؛
- ضلع شمالی: حمام عمومی و آب‌انبار به جهت تأمین بهداشت؛
- ضلع غربی: راسته بازار به صورت نانوایی، قصابی، خواروبار و کارگاه‌های صنفی؛
- ضلع جنوبی: اعیان‌نشین‌ها با معماری غنی‌تر و حیاط‌های بزرگ‌تر.

مطابق با الگوی رایج چمن‌ها، در مرکز این فضا یک مظهر آب با حدود یک متر، قرار داشته که از طریق قنات قدیمی محله تغذیه می‌شده است. این مظهر آب وظیفه افزایش رطوبت نسبی در تابستان و ذخیره آب مصرفی ساکنان را بر عهده داشته است. تعداد درختان در چمن کبابیان حدود ۱۵ تا ۲۵ اصله به صورت چنار و توت کهنسال برآورد می‌شود که ضمن ایجاد سایه و خنک‌کنندگی تبخیری، منظر بصری مطلوبی را برای جداره‌های آجری اطراف فراهم می‌آورده است.

جدول۳. تحلیل و بررسی تخصصی معماری و شهرسازی سرد و کوهستانی چمن کبابیان شهر همدان.

معیار تحلیل	مؤلفه تخصصی	وضعیت در چمن کبابیان	تحلیل اقلیمی و کارکردی
مؤلفه‌های کالبدی	الگوی هندسی	چهارضلعی با کشیدگی شمالی به جنوبی، ابعاد کوچک‌تر نسبت به چمن کلپا به دلیل بافت مسکونی و اداری	حداکثر جذب تابش خورشید در زمستان، کاهش جذب در تابستان، متناسب با بافت اعیان‌نشین
	ارتفاع جداره‌ها	۳ تا ۷ متر ، نسبت ارتفاع جداره چمن به عرض آن	ایجاد محصوریت مطلوب، بادشکن طبیعی در برابر کولاک‌های زمستانی، سایه‌اندازی بهینه
	مصالح سازه‌ای	آجر با ضخامت <۵۰ سانتی‌متر و سنگ‌های آذرین محلی	عایق حرارتی-صوتی، مقاومت بالا در برابر نوسانات دمایی ۲۰- تا ۳۵+ درجه
عناصر شاخص معماری	ایوان‌های ستون‌دار	جداره جنوبی دارای ایوان‌های ستون‌دار با طاق‌های آجری	ایجاد پیش‌فضای اقلیمی، فضای سرپوشیده برای کسبه، کاهش اتلاف حرارت
	سطح بازشوها	بازشوهای کوچک و محافظت‌شده با توری‌های چوبی به صورت مشبک	کاهش اتلاف حرارت در شب‌های زمستان، تأمین نور و تهویه کنترل‌شده

عناصر طبیعی	فضای سبز	۱۵-۲۵ اصله درخت به صورت چنار و توت کهنسال	تعدیل دمای محیط، ایجاد سایه، خنک‌کنندگی تبخیری، منظر بصری برای جداره‌های آجری
	مظهر آب آب مرکزی	مظهر آب عمیق حدود ۱ متر، تغذیه‌شده از قنات محله	افزایش رطوبت نسبی در تابستان، ذخیره آب مصرفی ساکنان
ساختار فضایی	همپیوندی	میانگین همپیوندی ۰/۶۳، حداکثر ۰/۵۱	گره ارتباطی اصلی محله، دسترسی‌پذیری مطلوب، خوانایی فضایی بالا
	نظام دسترسی	معابر به سمت چمن هدایت می‌شوند	کاهش نفوذپذیری بی‌کنترل، ایجاد سلسله‌مراتب فضایی
کاربری‌های جمعی	مذهبی و فرهنگی	مسجد محله، حسینیه	هسته معنوی محله، محل تجمع و همبستگی اجتماعی
	خدماتی و بهداشتی	حمام عمومی، آب‌انبار	تأمین بهداشت ساکنان در مقیاس محله
	تجاری و صنفی	راسته بازار (نانوایی، قصابی، خواروبار)	خودکفایی اقتصادی محله، کاهش سفرهای درون‌شهری
	مسکونی و اعیان‌نشین	خانه‌های بزرگ اعیانی در جداره جنوبی	معماری غنی‌تر، حیاط‌های بزرگ‌تر، نشان‌دهنده طبقه اجتماعی ساکنان
وضعیت حفاظت	ثبت میراث فرهنگی	مسجد و محله کبابیان از سال ۱۳۸۴ ثبت ملی شده	هرگونه دخل و تصرف نیازمند تأیید میراث فرهنگی
	تخریب‌های اخیر	تخریب سه بنای تاریخی، اخلاصی، شمسیان، بهرامی در ۱۳۹۶	تبدیل به پارکینگ بدون مجوز، خسارت به آخرین مرکز محله موجود همدان
طرح‌های بازآفرینی	کاربری مصوب کمیسیون ماده ۵	تبدیل به کاربری اقامتی و بومگردی و گردشگری و فرهنگی	مصوب ۱۳۹۰، ابلاغ به شهرداری، متأسفانه اجرا نشده
	مطالعات اجتماعی و فرهنگی	بیش از ۶۵ جلسه کارشناسی، سه سال مطالعه	در حال اجرا بودن طرح در زمان تخریب توسط شهرداری
ارزش‌های تاریخی	قدمت بافت	دوره قاجاریه، محل سکونت اعیان، اشراف، علما و سادات	محله کبابیان در سال ۱۳۳۱ شمسی از شهرت و موقعیت کافی برخوردار بوده
	عناصر شش‌گانه محله	شامل چشمه، چمن، بازارچه، حمام، مسجد و گورستان	هر محله برای نام‌گرفتن به عنوان محله نیازمند تمامی این عناصر بوده
ارزش‌های هویتی	وجه تسمیه	برگرفته از حرفه و پیشینه شغلی ساکنان اولیه (کبابی)	نام‌گذاری محلات بر اساس شغل اهالی، یکی از سنت‌های شهرسازی ایرانی

منبع: یافته‌های میدانی پژوهش، ۱۴۰۵

۳-۵- چمن حاجی

محله حاجی در بافت تاریخی شهر همدان، به عنوان یکی از قدیمی‌ترین و ارزشمندترین محلات این شهر، دارای پیشینه‌ای غنی از دوره قاجاریه است. این محله که در زمره محلات بازرش و حفظ‌شده همدان قرار دارد، همواره به عنوان یکی از کانون‌های اصلی حیات جمعی و تعاملات اجتماعی ساکنان شناخته می‌شده است. وجه تسمیه حاجی به وجود بناها و خانه‌های بزرگ با معماری غنی و همچنین تردد زائران و مجاوران در مسیر ارتباطی این محله به قم بازمی‌گردد که بر هویت مذهبی و فرهنگی آن افزوده است. پژوهش‌های میدانی نشان می‌دهد که این محله در زمره پنج محله با اهمیت همدان، همراه با کلپا، کبابیان، آقاجانی‌بیگ و پای مصلی، قرار دارد که هنوز ساختار اصیل خود را حفظ کرده‌اند.

چمن حاجی به عنوان قلب تپنده و هسته مرکزی محله، مرکز ثقل حیات جمعی و گره ارتباطی معابر اصلی بوده است. بر اساس مطالعات انجام‌شده، چمن حاجی نیز پیرامون چمن، فضاهای عمومی، خدماتی، اجتماعی و بقیه خانه‌های مردم استقرار یافته است. عناصر شش‌گانه محله را در خود جای داده بوده است. در پژوهش های انجام شده از میان ابعاد بازآفرینی کالبدی و فضایی، اجتماعی و فرهنگی و زیست‌محیطی، بعد اجتماعی و فرهنگی با بالاترین رتبه، نقش محرک توسعه را در این مرکزمحله ایفا

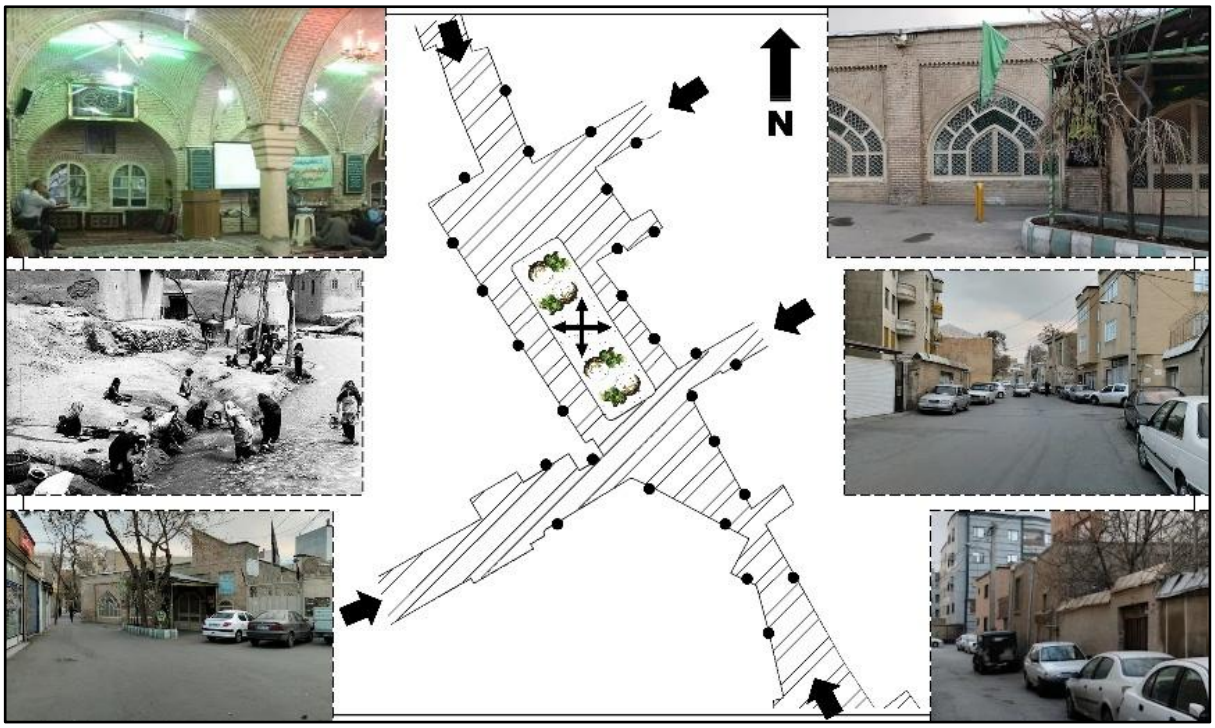
می‌کند. این یافته نشان می‌دهد که علی‌رغم فرسودگی نسبی بافت چمن و محلات متصل به آن، سرمایه اجتماعی و هویت محله‌ای در چمن حاجی همچنان پابرجا است.

چمن حاجی به عنوان یک فضای میان‌افزا[1]، نقش کلیدی در ایجاد پویایی درون‌شهری همدان ایفا می‌کرده است. در پیرامون چمن حاجی، کاربری‌هایی همچون چمن کلپا و کبابیان استقرار یافته بوده‌اند که پاسخگوی نیازهای روزمره ساکنان در مقیاس محله بوده است. امروزه نیز این محله به عنوان یکی از نمونه‌های شاخص برای مطالعه بازآفرینی شهری با رویکرد محرک توسعه و توسعه محله‌ای سنتی[2]، مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. سازمان عمران و بازآفرینی فضاهای شهری شهرداری همدان نیز پروژه‌هایی را با هدف احیای بافت ارزشمند این محله به اجرا درآورده است. با این حال، مطالعات نشان می‌دهد که کیفیت فضایی و کالبدی چمن حاجی به دلیل فرسودگی بافت و برخی مداخلات نامناسب، در پایین‌ترین رتبه ارزیابی قرار دارد و سرمایه‌های اجتماعی و فرهنگی آن، نقطه قوت اصلی برای بازآفرینی محله محسوب می‌شود.

بر اساس مطالعات میدانی و پژوهش‌های انجام‌شده که در تصویر(۵) و جدول (۴) ارائه شده‌اند، در بافت تاریخی همدان، چمن حاجی در زمره مراکز محلاتی قرار دارد که علی‌رغم فرسودگی نسبی بافت، ساختار کالبدی اصیل خود را تا حد زیادی حفظ کرده است. مشاهدات میدانی و تطبیق با اطلاعات اداره کل راه و شهرسازی استان همدان نشان می‌دهد که مساحت چمن حاجی در محدوده ۱۰۰۰ تا ۱۲۸۰ مترمربع قرار داشته و ابعاد آن به صورت چهارضلعی با کشیدگی شمالی به جنوبی به صورت مستطیل یا ذوزنقه، طراحی شده است. نسبت ارتفاع جداره‌ها تا حدود هفت متر به عرض فضا تا حدود ۲۵ متر نسبت ارتفاع جداره به عرض چمن را ایجاد می‌کند که ضمن ایجاد محصوریت مطلوب، به عنوان بادشکن طبیعی در برابر کولاک‌های زمستانی عمل می‌کند. حجم تردد پیاده در چمن حاجی در رتبه میانی میان چمن‌های همدان قرار دارد، به طوری که چمن کبابیان بیشترین و چمن مصلی کمترین تردد را ثبت کرده‌اند.

جداره‌های پیرامون چمن حاجی عمدتاً با مصالح بومی آجر و سنگ ساخته شده‌اند که ضمن عایق حرارتی و صوتی، نقش بارز در محصوریت فضا داشته‌اند. سطح بازشوها در این جداره‌ها کوچک و محافظت‌شده طراحی می‌شده است تا اتلاف حرارت در شب‌های سرد زمستان به حداقل برسد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ساختار چمن‌های همدان از جمله حاجی، با اصول ده‌گانه اجتهاد در تشیع هماهنگی کامل دارد و الگویی شاخص از پایبندی عملی به قوانین اسلامی در معماری ایران است. جداره‌های بلند و محصور، حس تعلق و امنیت را برای ساکنان به ویژه زنان و کودکان فراهم می‌آورده است. از منظر چیدمان فضا، چمن حاجی به عنوان گره ارتباطی اصلی محله عمل می‌کرده و معابر اصلی به سمت آن هدایت می‌شده‌اند. ارزیابی مانایی مکان، عوامل معنایی از جمله سن و پیشینه تاریخی با امتیاز ۲/۴ در چمن حاجی در اولویت قرار دارد، در حالی که در میدان و پارک‌ها، تنوع کاربری‌های پیرامونی بیشترین تأثیر را دارد. این یافته نشان می‌دهد که علی‌رغم فرسودگی نسبی بافت و برخی مداخلات نامناسب، سرمایه اجتماعی و هویت تاریخی چمن حاجی همچنان پابرجا است. در پیرامون چمن حاجی، کاربری‌هایی همخوان با چمن کبابیان و کلپا، استقرار داشته‌اند که پاسخگوی نیازهای روزمره ساکنان بوده است.

[1] In-between Space
[2] TND



تصویر۵. چمن (مرکزمحله) حاجی شهر همدان؛ سمت راست و چپ تصاویر میدانی و در وسط الگوی ساختاری بافت هندسی.

مطابق با الگوی رایج چمن‌ها، در مرکز چمن حاجی یک مظهر آب عمیق به حدود ۱ متر، قرار داشته که از طریق قنات قدیمی محله تغذیه می‌شده است. این مظهر آب وظیفه افزایش رطوبت نسبی در تابستان و ذخیره آب مصرفی ساکنان را بر عهده داشته است. تعداد درختان کهنسال در چمن حاجی حدود ۲۰ اصله برآورد می‌شود که ضمن ایجاد سایه و خنک‌کنندگی تبخیری، منظر بصری مطلوبی برای جداره‌های آجری اطراف فراهم می‌آورده است. آسایش حرارتی در چمن در فصول پاییز و زمستان چند برابر سایر فضاهای باز شهری بوده، به نحوی که میانگین دمای معادل فیزیولوژی زمستان در چمن حاجی ۱۵/۲۱ درجه ثبت شده است.

جدول۴. تحلیل و بررسی تخصصی معماری و شهرسازی سرد و کوهستانی چمن حاجی شهر همدان.

معیار تحلیل	مؤلفه تخصصی	وضعیت در چمن حاجی	تحلیل اقلیمی و کارکردی
مؤلفه‌های کالبدی	الگوی هندسی	چهارضلعی با کشیدگی شمالی و جنوبی به صورت مستطیل یا ذوزنقه، مساحت بین ۱۰۰۰ تا ۱۲۸۰ مترمربع	حداکثر جذب تابش خورشید در زمستان‌های سرد همدان، کاهش جذب در تابستان
	ارتفاع جداره‌ها	۳ تا ۷ متر ، نسبت ارتفع جداره چمن به عرض فضایی آن	ایجاد محصوریت مطلوب، بادشکن طبیعی در برابر کولاک‌های زمستانی، سایه‌اندازی بهینه
	مصالح سازه‌ای	آجر و سنگ با ضخامت <۵۰ سانتی‌متر	عایق حرارتی و صوتی، مقاومت بالا در برابر نوسانات دمایی ۲۰- تا ۳۵+ درجه
عناصر شاخص معماری	سطح بازشوها	بازشوهای کوچک و محافظت‌شده	کاهش اتلاف حرارت در شب‌های زمستان، تأمین نور و تهویه کنترل‌شده
	ایوان‌های ستون‌دار	وجود ایوان‌هایی با طاق‌های آجری در جداره جنوبی مشابه چمن کبابیان	ایجاد پیش‌فضای اقلیمی، فضای سرپوشیده برای کسبه و تعاملات اجتماعی
عناصر طبیعی	فضای سبز	۱۵-۲۵ اصله درخت کهنسال به صورت چنار و توت غالب	تعدیل دمای محیط، خنک‌کنندگی تبخیری، منظر بصری مطلوب برای جداره‌های آجری
	مظهر آب آب مرکزی	مظهر آب تغذیه‌شده از قنات محله	افزایش رطوبت نسبی در تابستان، ذخیره آب مصرفی ساکنان، منظر آرامش‌بخش

ساختار فضایی	همپیوندی	گره ارتباطی اصلی محله با معابر هدایت‌شده به سمت مرکز	دسترسی‌پذیری مطلوب، خوانایی فضایی بالا
	نظام دسترسی	معابر اصلی به سمت چمن هدایت می‌شوند	کاهش نفوذپذیری بی‌کنترل، ایجاد سلسله‌مراتب فضایی
کاربری‌های جمعی	مذهبی و فرهنگی	مسجد محله، حسینیه به صورت هسته معنوی	تأمین نیازهای معنوی و همبستگی اجتماعی محله
	خدماتی و بهداشتی	حمام عمومی، آب‌انبار	تأمین بهداشت ساکنان در مقیاس محله
	تجاری و صنفی	راسته بازار به صورت نانوایی، قصابی، خواروبار	خودکفایی اقتصادی محله، کاهش سفرهای درون‌شهری
	مسکونی واعیان‌نشین	خانه‌های بزرگ با معماری غنی در جداره جنوبی	نشان‌دهنده طبقه اجتماعی ساکنان، معماری شاخص
آسایش حرارتی	دمای معادل فیزیولوژی در زمستان	۱۵/۲۱ درجه در محلات درجه یک	تفاوت ۱۲درجه کارایی بالای الگو
	شانس آسایش فصلی	بالاترین در بهار و تابستان، مطابق با الگوی چمن‌ها	تأیید تجربی کارایی چمن در تعدیل شرایط اقلیمی سرد
مانایی مکان	عوامل معنایی	رتبه اول با امتیاز ۲/۴ به صورت در مقایسه با میدان و پارک‌ها	سن و پیشینه تاریخی به عنوان مهم‌ترین عامل ماندگاری مکان
	تنوع کاربری‌ها	رتبه پایین‌تر نسبت به میدان و پارک‌ها ۲۲/۴ در مقابل ۲/۴	نشان‌دهنده فرسودگی نسبی بافت و کاهش تنوع عملکردی
بازآفرینی شهری	بعد توسعه اولویت‌دار	بعد اجتماعی-فرهنگی با بالاترین رتبه	سرمایه اجتماعی و هویت محله‌ای نقطه قوت اصلی برای بازآفرینی
	ابعاد چهارگانه محرک	اجتماعی و فرهنگی >اقتصادی >کالبدی و فضایی >زیست‌محیطی	تعاملات اجتماعی، مشارکت، اعتماد و امنیت هسته مرکزی مداخلات
وضعیت حفاظت	فرسودگی بافت	کیفیت فضایی-کالبدی در پایین‌ترین رتبه	نیازمند مداخله فوری با رویکرد بازآفرینی مبتنی بر سرمایه اجتماعی
ارزش‌های هویتی	عناصر شش‌گانه محله	شامل چشمه، چمن، بازارچه، حمام، مسجد و گورستان	هر محله برای نام‌گرفتن به عنوان محله نیازمند تمامی این عناصر بوده
اصول معماری اسلامی	کرامت و محرمیت	جداره‌های بلند و محصور، قلمروهای امن	تأمین امنیت و مشارکت اجتماعی زنان، هماهنگی با اصول فقهی

منبع: یافته‌های میدانی پژوهش، ۱۴۰۵

٦- بحث و یافته‌های تحقیق؛ تحلیل و بررسی شاخص‌های معماری سرد و کوهستانی چمن‌ها

جدول(۲) این موضوع را مشخص می‌کند که چمن کلپا به عنوان نمونه‌ای از مراکز محله بومی همدان، سیستمی یکپارچه از مؤلفه‌های کالبدی و اقلیمی، ابعاد، مصالح، ارتفاع جداره‌ها، فضای سبز و مظهر آب، کارکردهای جمعی و مذهبی، خدماتی، تجاری، بهداشتی و اصول انسانی و اسلامی به صورت پاسخ به حواس پنج‌گانه، کرامت زنان، احترام به همسایه را در خود تلفیق کرده است. اطلاعات تخصصی کمی مستخرج از پژوهش میدانی نشان می‌دهد که این الگو در تمام فصول سال، به ویژه تابستان، آسایش حرارتی کاربران را به طور چشمگیری افزایش می‌دهد. همچنین، تطابق این الگو با اصول ده‌گانه فقهی اجتهاد در اندیشه اسلامی، چمن را به الگویی شاخص از پایبندی عملی به قوانین اسلامی در معماری و شهرسازی ایران تبدیل کرده است. این یافته‌ها، ظرفیت بالای الگوی چمن را برای بازآفرینی مراکز محله‌ای معاصر در اقلیم‌های سرد و کوهستانی و به ویژه در شهر همدان را به اثبات می‌رساند.

جدول(۳) مشخص می‌کند که چمن کبابیان، علی‌رغم تخریب‌های اخیرتوسط شهرداری تخریب شدند، همچنان یکی از ارزشمندترین مراکز محله‌ای بافت تاریخی همدان است. ویژگی‌های منحصربه‌فرد این چمن به صورت زیر برداشت شده است.

- ابعاد و تناسبات متناسب با اقلیم سرد: نسبت ارتفاع جداره به عرض فضای مرکز محله و کشیدگی شمالی به جنوبی، راهبردی هوشمندانه برای مقابله با سرمای شدید زمستان و بادهای کولاکی است.
- معماری جداره متمایز: وجود ایوان‌های ستون‌دار با طاق‌های آجری در جداره جنوبی در مقایسه با چمن کلپا که فاقد چنین عنصری است، نشان‌دهنده کاربری اعیان‌نشین و کارکردهای خدماتی و تجاری فصلی این چمن بوده است.
- وضعیت حفاظتی بحرانی: علی‌رغم ثبت ملی مسجد و محله کبابیان از سال ۱۳۸۴ و تصویب طرح بازآفرینی در کمیسیون ماده پنج با کاربری اقامتی و بومگردی، تخریب‌های سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد که این مرکز محله در معرض خطر نابودی کامل قرار دارد.
- ظرفیت بازآفرینی: وجود اسناد بالادستی و کاربری مصوب به صورت گردشگری و فرهنگی، نشان می‌دهد که چمن کبابیان پتانسیل بالایی برای احیای هویت ازدست‌رفته و تبدیل به قطب گردشگری محله‌ای همدان را دارد.

جدول(۴) مشخص می‌کند که چمن حاجی، علی‌رغم فرسودگی نسبی بافت، یکی از ارزشمندترین مراکز محله‌ای بافت تاریخی همدان است. ویژگی‌های منحصربه‌فرد این چمن به صورت موارد زیر است.

- الگوی اقلیمی کارآمد: نسبت ارتفاع جداره به عرض فضایی مرکز محله و کشیدگی شمالی به جنوبی، جداره‌های بلند تا ۷ متر و مصالح آجر و سنگ به صورت جرز سنگین، راهبردی هوشمندانه برای مقابله با سرمای شدید زمستان و بادهای کولاکی است.
- سرمایه اجتماعی پابرجا: در ارزیابی مانایی مکان، عوامل معنایی در چمن حاجی در اولویت قرار دارد و بعد اجتماعی و فرهنگی به عنوان بالاترین اولویت بازآفرینی شناسایی شده است. این یافته نشان می‌دهد که علی‌رغم فرسودگی کالبدی، تعاملات اجتماعی، مشارکت، اعتماد و امنیت در این محله همچنان استوار است.
- چالش بازآفرینی کالبدی: با وجود سرمایه اجتماعی قوی، کیفیت فضایی و کالبدی چمن حاجی در پایین‌ترین رتبه ارزیابی قرار دارد. تنوع کاربری‌های پیرامونی به مراتب کمتر از فضاهای شهری معاصر است و نشان‌دهنده کاهش عملکردهای خدماتی و تجاری این مرکز محله در اثر فرسودگی و مداخلات نامناسب است.

با توجه به جدول(۵)، ضرورت بازآفرینی چمن‌ها را با رویکرد توسعه محله‌ای سنتی و با تکیه بر سرمایه اجتماعی و فرهنگی به عنوان محرک توسعه معماری و شهرسازی همدان در بحث محلات و مراکز محلات، به اثبات می‌رساند.

جدول۵. تحلیل و بررسی بارزترین نکات تشابه و تفاوت معماری و شهرسازی سرد و کوهستانی چمن‌های مورد مطالعه.

مؤلفه تخصصی	چمن کلپا	چمن حاجی	چمن کبابیان	نوع تشابه/تفاوت
شکل هندسی و کشیدگی	چهارضلعی با کشیدگی شمالی و جنوبی	چهارضلعی با کشیدگی شمالی و جنوبی	چهارضلعی با کشیدگی شمال غربی و جنوب شرقی (انحراف ۴۰ درجه از محور شمال)	تشابه در الگوی چهارضلعی و تفاوت جزئی در زاویه کشیدگی
ابعاد و مساحت	مساحت ۱۲۶۰ مترمربع، ابعاد ۲۱×۶۰ متر	بر اساس الگوی کلی، مساحت بین ۱۰۰۰ تا ۱۲۸۰ مترمربع	مساحت ۱۲۸۰ مترمربع، ابعاد ۲۵×۵۰ متر	تشابه در محدوده مساحت ۱۰۰۰-۱۲۸۰ / تفاوت در نسبت طول به عرض

ارتفاع جداره‌ها	تا ۷ متر ، نسبت جداره چمن به عرض فضایی آن	۳ تا ۷ متر ، نسبت جداره چمن به عرض فضایی آن	تا حدود ۷ متر ، نسبت ارتفع جداره به عرض فضایی معماری چمن	تشابه کامل
مصالح جداره‌ها	آجر به صورت ضخامت <۵۰ سانتی‌متر	آجر و سنگ با ضخامت بالا	آجر و سنگ	تشابه در استفاده از آجر و تفاوت در میزان استفاده از سنگ
تعداد درختان کهنسال	حدود ۲۰ اصله چنار و توت غالب	۲۰-۳۰ اصله به صورت چنار و توت	۱۵-۲۵ اصله به صورت چنار و توت غالب	تشابه در گونه درختی و تفاوت در تعداد در کبابیان اندکی کمتر
تعداد واحدهای تجاری	۱۱ واحد	۱۷ واحد	۱۳ واحد	تفاوت به صورت حاجی بیشترین، کلپا و کبابیان به صورت حدودی
کاربری غالب (گذشته)	نجاری (چوب‌بری)	قصابی، نانوایی، کبابی	نجاری و کفاشی	تفاوت در کلپا و کبابیان صنعتی، حاجی خدماتی
کاربری غالب (اکنون)	خواروبار، لباس‌فروشی، زبان‌سرای	نانوایی سنگکی، خواروبار، آرایشگاه، سلامت	سه کارگاه نجاری، بن‌تایی، املاک	تفاوت به صروت کلپا خدماتی و آموزشی، کبابیان صنعتی، حاجی متنوع
کاربری مذهبی	مسجد، سقاخانه، تعزیه‌خوانی	مسجد، حسینیه، موزه	مسجد	تشابه در وجود مسجد و تفاوت در تنوع کاربری مذهبی
آسایش حرارتی	همپیوندی بالا، آسایش قابل‌توجه در زمستان و تابستان	همپیوندی بالا، آسایش قابل‌توجه در زمستان و تابستان	همپیوندی بالا، آسایش قابل‌توجه در زمستان و تابستان	تشابه کامل
وضعیت حفاظت	نسبتاً مطلوب به صورت بافت بازرش	فرسوده، نیازمند بازآفرینی فوری	بحرانی (تخریب سه بنای تاریخی در ۱۳۹۶)	تفاوت به صورت کبابیان بحرانی، کلپا مطلوب‌تر، حاجی فرسوده
طبقه اجتماعی ساکنان	مسکونی و اداری و آموزشی، مجاور مراکز دولتی	تجاری و مسکونی، مجاور بافت متراکم مرکزی	اعیان‌نشین، سادات، مجاور مرکز شهر	تفاوت به صورت کبابیان اشرافی، کلپا اداری، حاجی تجاری
امنیت زنان	حضور بالا ی بانوان و کودکان	حضور بالا بانوان و کودکان	حضور بالا بانوان و کودکان	تشابه کامل
تأمین آب	قنات (محله بزرگ)	قنات (محله بزرگ)	چشمه (محله کوچک‌تر)	تفاوت به صورت کبابیان از چشمه، کلپا و حاجی از قنات
همجواری با مراکز آموزشی	مجاور کتابخانه حجازی و چندین مدرسه	مجاور حوزه علمیه	نزدیک به حوزه علمیه	تشابه در وجود همجواری آموزشی

منبع: یافته‌های میدانی پژوهش، ۱۴۰۵

۷. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

با توجه به جدول (۵)، الگوی هندسی چهارضلعی با کشیدگی جغرافیایی مشابه بین چمن‌ها و انحراف حداکثر چهل درجه در هر سه چمن، نشان‌دهنده دانش عمیق بومی در مواجهه با اقلیم سرد و کوهستانی است. نسبت تناسبات فضایی به عنوان نسبت طلایی اقلیمی، بیانگر درک پیشرفته معماران گذشته از فیزیک حرارتی و آسایش زیستی است. این تناسبات با ایجاد محصوریت مطلوب و سایه‌اندازی بهینه، چمن را به پوسته‌ی اقلیمی فعال تبدیل کرده‌اند که در آن، مصالح بومی به عنوان عایق حرارتی و صوتی و آب و درختان به عنوان خنک‌کننده‌های طبیعی عمل می‌کنند. این سامانه، حاصل هم‌نشینی دانش تجربی و منطق اقلیمی است که فرم، مصالح و عملکرد را در یک نظام هماهنگ به تعامل می‌رساند. چمن‌ها علی‌رغم اشتراک در اصول کالبدی-

اقلیمی، در کارکردهای اجتماعی و اقتصادی تنوع دارند که بازتاب‌دهنده نظام طبقاتی و کاربردی محلات است. چمن حاجی با کاربری مذهبی و فرهنگی گسترده، نماد محله‌ای تمام‌عیار و خودکفا است. چمن کبابیان با سابقه سکونت اعیان و کاربری صنعتی، بیانگر محله‌ای اشرافی و تولیدی و چمن کلپا با کاربری اداری و آموزشی، نماد محله‌ای خدماتی-آموزشی است. این سه گونه نشان می‌دهد که الگوی چمن به عنوان ظرف فضایی منعطف، توانسته است خود را با نظام طبقاتی و کاربردی هر محله تطبیق دهد. تفاوت‌های حفاظتی سه چمن، شاخصی هشداردهنده برای پایداری این الگو است. چمن کلپا به عنوان اصیل‌ترین بافت باقی‌مانده، می‌تواند نمونه‌ی مرجع برای بازآفرینی سایر مراکز محله باشد. نظام تأمین آب بیانگر دانش مدیریت منابع در معماری بومی است. حضور امن و فعال زنان و همبستگی معنادار بین امنیت زنان و ساختار چمن، گواهی بر عدالت فضایی و پایداری اجتماعی این الگو دارد. چمن‌ها به عنوان عرصه‌ای برای تحکیم بنیان خانواده و حضور فعال همه‌ی گروه‌های سنی و جنسیتی، الگویی جامع برای مراکز محله در شهرهای اسلامی هستند که در آن، ابعاد کالبدی، اقلیمی، اجتماعی و هویتی به طور هم‌زمان تأمین می‌شوند.

بازخوانی تحلیلی الگوی چمن در افق دانش معاصر طراحی شهری، این فضا را نه صرفاً یک گونه‌ی تاریخی، بلکه به مثابه نمونه‌ای پیشرو از سامانه‌های چندعملکردی پایدار در مقیاس محله معرفی می‌کند که با منطق هم‌سازگاری اکولوژیک و اجتماعی شکل گرفته است. تناسبات طلایی چمن با مفاهیم امروزین طراحی اقلیمی و بهینه‌سازی انرژی همخوانی دارد و امکان دستیابی به آسایش حرارتی با حداقل مصرف انرژی را فراهم می‌آورد. از منظر رویکردهای نوین شهرسازی حساس به زمینه، شبکه‌ی دسترسی سلسله‌مراتبی چمن با نفوذپذیری کنترل‌شده، الگویی برای ایجاد محله‌ی پیاده‌محور با خوانایی بالا و تعاملات اجتماعی غنی ارائه می‌دهد که در تقابل با توسعه‌های خودرومحور معاصر قرار می‌گیرد. همچنین، ترکیب فضای سبز، آب و کاربری‌های خدماتی و اجتماعی در جداره‌های چمن، با رویکرد توسعه‌ی مختلط کاربری‌ها هم‌سو است و با ایجاد خودکفایی در مقیاس محله، به کاهش سفرهای درون‌شهری و ارتقای پایداری محیطی می‌انجامد. از منظر شهرسازی جنسیت‌آگاه، ساختار فضایی چمن با ایجاد قلمروهای تدریجی و محصوریت، زمینه‌ساز حضور امن و فعال زنان و کودکان در عرصه‌ی عمومی شده و با تأکید بر عدالت فضایی، الگویی برای ارتقای کیفیت زندگی گروه‌های آسیب‌پذیر ارائه می‌دهد. در نهایت، چمن را می‌توان به عنوان زیرساخت سبز و اجتماعی بازتعریف کرد که در آن، عناصر طبیعی نه تنها کارکرد اقلیمی، بلکه نقشی هویت‌بخش و خاطره‌انگیز دارند و با تقویت سرمایه‌ی اجتماعی و حس تعلق به مکان، به پایداری اجتماعی محله در بلندمدت می‌انجامند. این خوانش معاصر، چمن را از یک الگوی تاریخی به چارچوبی عملیاتی برای طراحی مراکز محله‌های پایدار در شهرهای سردسیر تبدیل می‌کند که می‌تواند به عنوان راهنمای طراحی در بازآفرینی بافت‌های فرسوده و توسعه محلات جدید مورد استفاده قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

حامی مالی: نویسنده مسئول پژوهش.

تعارض منافع: بنابر اظهار نویسنده مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

1. Abdoli, Z. (2012). From yesterday's Chaman to today's collective spaces. *Proceedings of the First Conference on New Ideas & Technologies in Architecture*. Tabriz. [In Persian]
2. Ali Tajer, S., & Sahraei, M. (2017). Analysis of spatial structure cohesion in historical neighborhoods using space syntax method: A case study of historical neighborhoods in Hamadan. *Geography & Urban Space Development*, *4*(2), 205-219. [In Persian]
3. Asefi Moghaddas, A., Zaker Haghighi, K., & Naghdi, A. (2014). Measuring residential satisfaction in traditional neighborhoods: A case study of Kolpa neighborhood in Hamadan. *Proceedings of the First National Conference on Urban Planning, Urban Management & Sustainable Development*. [In Persian]
4. Azhang, N. (2008). Chamans of Hamadan neighborhoods & their social function. *Culture & People (Special Issue on Hamadan)*, (26), 84-85. [In Persian]

5. Azizi, M., Jahanbakhsh, H., Ziari, K., & Shahbazi, H. (2024). Analyzing the Interplay of Physical & Social Factors in Urban Square Resilience: A Case Study of Imam, Buali, & Babataher Squares in Hamadan. *Urban Development Planning, 7*(2). https://urdp.atu.ac.ir/article_16485.html
6. Azkaei, P. (2001). *Hamedan-nameh: Twenty discourses on Madestan* [Hamedan letter: Twenty discourses on Madestan]. Madestan Press. [In Persian]
7. Baharini, S. H., & Tabibian, M. (1998). *Urban space design*. University of Tehran Press. [In Persian]
8. Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Sage Publications.
9. Esk&ari Sani, M. R., & Saremi, H. (2024). A comparative analysis of the indigenous patterns of neighborhood center in city of Yazd & the qualitative components of a desired neighborhood center. *Journal of Urban Ecology Researches, 15*(2), 1-21. https://grup.journals.pnu.ac.ir/article_11020_en.html
10. Etemad Sheykholeslami, S. F., & Mofidi Shemirani, S. M. (2019). Analyzing native Iranian neighborhoods from the viewpoint of Shiite architecture (based on the ten rules of Ijtihad in Shi'ism): Case study: Hamadan native neighborhoods. *Journal of Research in Islamic Architecture, 7*(3), 57-76.
11. Etemad Sheykholeslami, S. F., & Tahbaz, M. (2009). *Climatic analysis of neighborhoods in a traditional city (Case study: Hamedan)*. Paper presented at the 7th International Conference on Urban Climate, Yokohama, Japan.
12. Etemad Sheykholeslami, S. F., Mofidi Shemirani, S. M., & Mortezai, S. R. (2016). *Climatic analysis of neighborhoods in Hamadan*. Paper presented at the 2nd International Conference on Earth, Space & Energy with Focus on Natural Resources Management, Agriculture & Sustainable Development.
13. Etemad Sheykholeslami, S. F., Zarei, M. E., & Mortezai, S. R. (2021). Recognition of Hamadan Native Neighborhoods Center Based on Historical & Cultural Periods. *Journal of Studies on Iranian-Islamic City*, 11(29), 165-182.
14. Etemad Sheykholeslami, S. F., Zarei, M. E., & Mortezai, S. R. (2021). Recognition of Hamadan native neighborhoods center based on historical & cultural periods. *Journal of Studies on Iranian-Islamic City, 11*(29), 165-182. [In Persian]
15. Falahat, S. (2018). *Cities & metaphors: Beyond imaginaries of Islamic urban space*. Routledge.
16. Farkisch, H., Che-Ani, A. I., & Tahir, M. M. (2015). Evaluation of neighborhood center attributes on resident's territoriality & sense of belonging: A case study in Boshrooyeh, Iran. *Frontiers of Architectural Research, 4*(4), 304-313.
17. Farshchi, M., & Zamani, M. (2024). Revitalizing Golshan & Sharifieh caravanserais: a study in adaptive reuse & urban preservation. *Discover Geoscience, 2*, Article 48. https://doi.org/10.1007/s44288-024-00041-1
18. Farshchian, A. H., & Balali Oskuei, A. (2015). Study report on the cultural-historical axis of Hamadan & the manifestation of perceptual geometry in the evolution of Iranian cities across different urban planning periods: A case study of Hamadan. *Urban Studies, 4*(15), 53-68. [In Persian]
19. Gharagozlou, G. H. (2009). *From Hegmataneh to Hamadan*. Eghbal Press. [In Persian]
20. Groat, L. N., & Wang, D. (2013). *Architectural research methods* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
21. Guest, G., Namey, E., & Chen, M. (2020). A simple method to assess & report thematic saturation in qualitative research. *PLoS ONE, 15*(5), e0232076. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232076
22. Matrakçı Nasuh. (2015). *Beyân-ı Menâzil-i Sefer-i Irâkeyn-i Sultân Süleymân Hân [Menazilname]*. İstanbul Üniversitesi Nadir Eserler Kütüphanesi (Istanbul University Rare Works Library).
23. Mehriar, M., Fathollahif, S., Fakhari Tehrani, F., & Ghadiri, B. (1999). *Visual documents of Iranian cities during the Qajar era*. Shahid Beheshti University Press. [In Persian]
24. Mofidi Shemirani, S. M., Etemad Sheykholeslami, S. F., & Seif, A. (2024). Analysis of the effect of native neighborhood center structure on thermal comfort of its users: A case study of indigenous open spaces in Hamadan. *Urban Ecology Researches, 15*(36), 71-90. [In Persian]
25. Mostafavi, M. T. (2002). *Hegmataneh: Historical monuments of Hamadan*. Association of Cultural Heritage & Honors of Iran. [In Persian]

26. Nazari Arshad, R., Karimian, H., Talebian, M., & Neyestani, J. (2022). Restoring the Spatial Structure of the City of Hamedan in the Qajar Period by Relying on Written Sources, Architectural Works & Archaeological Evidence. *Parseh Journal of Archaeological Studies*, *6*(20), 293-326. https://doi.org/10.30699/PJAS.6.20.293
27. Norouzborazjani, V., & Dehbashi Sharif, M. (2022). The role of in-between space network in creating intra-city dynamism with a focus on neighborhood centers in Hamadan. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, *15*(39), 169-186. [In Persian]
28. Pirbabaei, M. T., & Sajjadzadeh, H. (2011). Collective place attachment & the realization of social housing in traditional neighborhoods. *Bagh-e Nazar*, *8*(16), 17-28. [In Persian]
29. Pourmohammadi, M., Habibi, S. M., Bahrainy, S. H., & Davoudpour, Z. (2022). Rejecting the theory of Islamic city as a form. *Bagh-e Nazar*, *19*(107), 99-110.
30. Rowe, C., & Koetter, F. (1978). *Collage city*. MIT Press.
31. Salimi, M., Kepczynska-Walczak, A., & Dehghan Pour Farashah, M. (2026). Bridging Divides for Sustainable Urban Development: How Public-Space Design Fosters Social Cohesion in a Multiethnic Informal Settlement—The Case of Hesar, Hamedan (Iran). *Sustainability*, *18*(5), 2281. https://doi.org/10.3390/su18052281
32. Shahcheraghi, A., & B&arabad, A. (2015). *Mohat dar mohit: Karbord-e ravanshenasi-ye mohiti dar memari va shahrsazi* [Enclosed in the environment: Application of environmental psychology in architecture & urban planning]. Jihad Daneshgahi Press.
33. Varmaghani, H., & Pakzad, S. (2023). From Chaman to park-square: A comparative evaluation of place durability in neighborhood centers & park-squares in Hamadan. *Human Geography Researches*, *55*(4), 155-178. [In Persian]
34. Yin, R. K. (2018). *Case study research & applications: Design & methods* (6th ed.). Sage Publications.
35. Zucker, P. (1970). *Town & square: From the agora to the village green*. Cambridge, MA: MIT Press. (As cited in Etemad Sheykholeslami et al., 2021)

۳۶. اذکایی، پرویز. (۱۳۸۰). همدان نامه، بیست گفتار درباره مادستان.. همدان: مادستان.

۳۷. اعتماد شیخ‌الاسلامی، سیده فائزه، زارعی، محمدابراهیم، و مرتضایی، سید رحمان. (۱۴۰۰). بازشناسی مراکز محلات بومی همدان مبتنی بر ادوار تاریخی و فرهنگی .*مطالعات شهر ایرانی-اسلامی*، *۱۱*(۲۹)، ۱۶۵-۱۸۲.

۳۸. آژنگ، نصرالله. (۱۳۸۷). چمنهای محلات همدان ، کارکرد اجتماعی آنها. فرهنگ مردم ویژه همدان، (۲۶). .۸۵-۸۴ .

۳۹. آصفی مقدس، علی، ذاکر حقیقی، کیانوش و نقدی، اسدالله. (۱۳۹۳). سنجش رضایتمندی از سکونت در محلات سنتی نمونه مطالعاتی: محله کلپا همدان. اولین کنفرانس ملی شهرسازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار.

۴۰. بحرینی، سید حسین، و طبیبیان، منوچهر .(۱۳۷۷) .*طراحی فضاهای شهری* .تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

۴۱. برازجانی، ویدا؛ دهباشی، محسن . (۱۴۰۱). نقش شبکه فضای میانوند در خلق دینامیسم درون شهری با تمرکز بر مراکز محلات شهر همدان. *معماری و شهرسازی آرمانشهر*، *۱۵* (۳۹). ۱۶۹-۱۸۶.

۴۲. پیربابایی، محمدتقی و سجادزاده، حسن. (۱۳۹۰). تعلق جمعی به مکان، تحقق مسکن اجتماعی در محله سنتی. باغ نظر، ۸)۱۶(، .۲۸-۱۷.

۴۳. عبدلی، زهرا. (۱۳۹۱). از چمن دیروز تا فضاهای جمعی امروز. تبریز: اولین همایش اندیشه ها و فناوریهای نو در معماری.

۴۴. علی تاجر، سعید و صحرایی، مینا. (۱۳۹۶). تحلیل مفهوم انسجام ساختار فضایی در محله های تاریخی با روش نحو فضا. نمونه موردی: محله های تاریخی شهر همدان. جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۴(۲). .۲۱۹-۲۰۵.

۴۵. فرشچیان، امیرحسین و بلالی اسکویی، آزیتا. (۱۳۹۴). گزارش مطالعاتی محور فرهنگی-تاریخی همدان و نمودار هندسه ادراکی بر سیر تکامل شهر ایرانی در ادوار مختلف شهرسازی. مطالعه موردی: شهر همدان. مطالعات شهری، ۴(۱۵)، .۵۳-۶۸.

۴۶. قراگوزلو، غلامحسین. (۱۳۸۸). هگمتانه تا همدان. تهران: انتشارات اقبال.

۴۷. مصطفوی، محمدتقی. (۱۳۸۱). هگمتانه آثار تاریخی همدان. تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.

۴۸. مفیدی شمیرانی، سید مجید، اعتماد شیخ‌الاسلامی، سیده فائزه، و سیف، اصغر. (۱۴۰۳). تحلیل تأثیر ساختار مرکز محله‌های بومی بر آسایش حرارتی کاربران آن، پژوهش موردی: فضاهای باز بومی محله‌ای شهر همدان .*پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، ۱۵* (۳۶)، ۷۱-۹۰ .

۴۹. مهریار، محمد، فتح الله یف، شامیل، فخاری تهرانی، فرهاد و قدیری، بهرام. (۱۳۷۸). اسناد تصویری شهرهای ایران در دوران قاجار. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

۵۰. ورمقانی، حسنا؛ پاکزاد، شادی. (۱۴۰۲). از چمن تا میدان پارک؛ تطبیق ارزیابانه مانایی مکان‌ها در مراکز محلات و میدان پارک‌های شهر همدان. *پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۵*(۴)، ۱۵۵-۱۷۸.