

ORIGINAL ARTICLE

Comparative Study of Iranian-Islamic City Using Intensive Urban Growth Pattern (Case Study: Ancient and Contemporary Kashan)

Fatemeh Sheikhzadeh¹, Jamileh Tavakolinia², Mohsen Shaterian³

1. Ph.D. student in Geography and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

2. Associate Professor, Department of Geography, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

3. Professor, Department of Geography, Kashan University, Kashan, Iran.

Correspondence

Jamileh Tavakolinia

Email: j_tavakolinia@sbu.ac.ir

How to cite

Sheikhzadeh, F.; Tavakolinia, J.; Shaterian, M. (2023). Comparative Study of Iranian-Islamic City Using Intensive Urban Growth Pattern (Case Study: Ancient and Contemporary Kashan), *Physical Social Planning*, 8 (4), 32, 19-40.

ABSTRACT

The Iranian-Islamic city, like many cities in the world, has undergone adverse changes in dealing with modernity, including urban sprawl and its effects. At the end of the 20th century, intensive urban growth was proposed as an alternative development model to dispersion, which is also one of the proposed strategies to improve the livability of cities. This research aims to identify and compare the components of the Iranian-Islamic city growth pattern in the past and contemporary period with the compact growth pattern of the city. So that its components can be used to increase the livability of Kashan city. The research data were collected using library and documentary studies and analyzed by content analysis method with inductive approach using Atlas.Ti qualitative analysis software. The findings show that the researchers believe that high density components, mixed use, encouraging walking and cycling, efficient public transportation, and the regeneration and revitalization of urban centers play a more colorful role in creating a compact city. In old Kashan, 24 of the 26 components examined (having a clear border, more social interaction, mixed society, preservation of agricultural land, mixed use, amenities and public facilities with appropriate productivity, encouraging walking and high density) are in accordance with the characteristics of the city's dense growth. Also, the analysis of the findings shows the contrast between the modern city of Kashan and the old Kashan in terms of growth pattern, except for some cases related to the old context.

KEY WORDS

Iranian-Islamic city, Compact city, Comparative study, Kashan.

نشریه علمی

برنامه‌ریزی توسعه کالبدی

«مقاله پژوهشی»

مطالعه تطبیقی شهر ایرانی-اسلامی با الگوی رشد فشرده شهری (مورد مطالعه: شهر کاشان قدیم و معاصر)

فاطمه شیخزاده^۱، جمیله توکلی‌نیا^۲، محسن شاطریان^۳

چکیده

شهر ایرانی-اسلامی همچون بسیاری از شهرهای جهان در برخورد با مدرنیته دچار تحولات نامطلوب از جمله پراکندگی شهری و آثار آن شده است. در اواخر قرن بیستم رشد فشرده شهری به‌عنوان الگوی توسعه جایگزین پراکندگی مطرح شد که علاوه بر آن از راهبردهای مطرح جهت ارتقاء زیست‌پذیری شهرها نیز است. این پژوهش باهدف شناسایی و مقایسه مؤلفه‌های الگوی رشد شهر ایرانی-اسلامی در دوره گذشته و معاصر با الگوی رشد فشرده شهر است تا بتوان از مؤلفه‌های آن جهت افزایش زیست‌پذیری شهر کاشان استفاده کرد. داده‌های پژوهش با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی جمع‌آوری شده و با روش تحلیل محتوا با رویکرد استقرایی با استفاده از نرم‌افزار تحلیل کیفی Atlas.Ti تحلیل شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد پژوهشگران بر این باورند که در ایجاد شهر فشرده مؤلفه‌های تراکم بالا، کاربری ترکیبی، تشویق به پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، حمل‌ونقل عمومی کارآمد و بازآفرینی و احیای مجدد مراکز شهری نقش پررنگ‌تری دارد. در کاشان قدیم ۲۴ مورد از ۲۶ مؤلفه موردبررسی (دارای مرز مشخص، تعامل اجتماعی بیشتر، اجتماعی مختلط، حفظ اراضی کشاورزی، کاربری ترکیبی، امکانات رفاهی و عمومی با بهره‌وری مناسب، تشویق به پیاده‌روی و تراکم بالا) مطابق ویژگی‌های رشد فشرده شهر است. همچنین تحلیل یافته‌ها تضاد شهر کاشان معاصر با کاشان قدیم از لحاظ الگوی رشد، به‌جز پاره‌ای موارد در رابطه با بافت قدیم را نشان می‌دهد.

واژه‌های کلیدی

شهر ایرانی-اسلامی، شهر فشرده، مطالعه تطبیقی، کاشان.

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. استاد گروه جغرافیا، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

نویسنده مسئول: جمیله توکلی‌نیا
رایانامه: j_tavakolinia@sbu.ac.ir

استناد به این مقاله:

شیخزاده، فاطمه؛ توکلی‌نیا، جمیله؛ شاطریان، محسن (۱۴۰۲). مطالعه تطبیقی شهر ایرانی-اسلامی با الگوی رشد فشرده شهری (مورد مطالعه: شهر کاشان قدیم و معاصر)، فصلنامه علمی برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، ۸ (۴)، ۳۲-۱۹.

مقدمه

شهرهای ایرانی اسلامی نیز از جمله سکونتگاه‌هایی هستند که در معرض تحولات جهانی قرار گرفته‌اند. تنگناها و مشکلات موجود در این شهرها حکایت از متأثر شدن از تحولات جهانی دارد. در ایران، شهر تیلوری از محیط‌زیست، فرهنگ و آداب و سنن ایرانی-اسلامی است. اما به‌دنبال رسیدن موج فراگیر شهرسازی‌های جدید بعد از انقلاب صنعتی به ایران، علاوه بر از بین رفتن ویژگی‌های فیزیکی و پیوستگی کالبدی، شهرها بسیاری از خصوصیات فرهنگی و اجتماعی خود را نیز از دست داده‌اند (مشهدی‌زاده دهاقانی، ۱۳۷۴: ۳۶۰-۳۶۱). در حال حاضر با ورود مدرنیسم به کشورهای اسلامی شهرها دچار نوعی بی‌هویتی شده‌اند. به‌گونه‌ای که شهرهای کشور را نه بسان شهرهای غربی و نه می‌توان آن‌ها را یک شهرهای ایرانی-اسلامی نامید. در عصر کنونی هم جلوه‌ی اسلامی و عرفانی شهر از میان رفته و هم با بروز معضلات اجتماعی-اقتصادی و مسائل زیست‌محیطی شهری از زیست‌پذیری شهرها به‌طور فزاینده‌ای کاسته شده است. شهر کاشان در مرکز فلات ایران از نخستین خاستگاه‌های تمدن ایرانی-اسلامی است (بیرشک، ۱۳۷۶: ۳۸۳) که در گذشته با ساخت مسجد و حسینیه در مرکز محلات، مرکزیت امامزاده‌ها در برخی محلات شهر و تلفیق ارزش‌های اسلامی در سبک معماری خانه‌ها، شهر چهره ایرانی-اسلامی به خود گرفته است. در حال حاضر با ورود مدرنیسم به کشورهای اسلامی، شهرها دچار نوعی بی‌هویتی شده‌اند به‌طوری‌که شهر کاشان نیز از تحولات مدرنیسم مصون نبوده و به تقلید از سبک معماری و شهرسازی غربی دچار پراکندگی شده است، به‌گونه‌ای که در عصر کنونی هم جلوه‌ی اسلامی و عرفانی شهر از میان رفته و هم با بروز معضلات اجتماعی-اقتصادی و مسائل محیط‌زیستی از زیست‌پذیری شهرها به‌طور فزاینده‌ای کاسته شده است. ساختار بافت قدیمی شهر دگرگون و سرمایه‌های اجتماعی تضعیف شده است. شهر کاشان با سبک تاریخی و تمدنی اسلامی از شهرهای گردشگرپذیر کشور است. که در سال‌های اخیر به دلیل تحولات اقتصادی، دچار جذب جمعیت، گسترش محدوده و رشد حاشیه‌نشینی شده است. با توجه به تأثیرات متقابل سکونتگاه‌ها و تداوم توسعه اقتصادی، گردشگری و مهاجرپذیری شهر، ضرورت شناسایی الگوی رشد مناسب و برنامه‌ریزی جهت توسعه شهر در راستای ارتقاء سطح زیست‌پذیری شهر وجود دارد و هدف این پژوهش شناسایی مؤلفه‌های رشد فشرده شهری به‌عنوان عامل افزایش زیست‌پذیری شهر و سپس مقایسه آن مؤلفه‌ها با ویژگی‌های رشد شهر کاشان در دو دوره قدیم و معاصر است. با توجه به

شهرها همواره کانون تولد تمدن‌ها و فرهنگ‌های بزرگ بوده و بسیاری از تحولات و انقلاب‌ها در آن‌ها شکل گرفته است. به همین دلیل در چند قرن اخیر نرخ رشد جمعیت شهرنشین روبه افزایش بوده است. به‌طوری‌که در حال حاضر در سطح جهان، مردم اکثراً در مناطق شهری زندگی می‌کنند، در سال ۲۰۱۸، ۵۵ درصد از جمعیت جهان در مناطق شهری ساکن بودند و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰، ۶۸ درصد از جمعیت جهان شهری شوند (UN, 2019). مشکلی که در حال ظهور است مهاجرت گسترده به مناطق شهری و رشد سریع جمعیت، شهرنشینی، پراکندگی حومه و عدم تمرکز در شهرها، به‌ویژه کلان‌شهرها است. نیمه دوم قرن بیستم پدیده پراکندگی شهری، با فقدان گسترده عدم تمرکز در شهرها ظاهر شد و به بیرون گسترش یافت (احسانی و اصغرزاده، ۲۰۱۶: ۱۴۱۰). به‌گونه‌ای که از مدت‌ها قبل مشکلات پراکندگی شهری به‌عنوان یکی از مشکلات فوری شهرهای در حال رشد شناخته شده است (حبیبی و زبردست، ۲۰۱۶: ۱). عواقب گسترش شهر منجر به آلودگی، مصرف منابع و انرژی و انواع مختلف دفن زباله (Russo & Sirella, 2018) حاشیه‌نشینی شهری و کاهش تنوع زیستی (محمودزاده و همکاران، ۱۳۹۹: ۵۵۴) مالکیت بیشتر اتومبیل، خدمات ضعیف حمل‌ونقل عمومی، پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری شده است و این وضعیت بر کیفیت زندگی شهری و جامعه و در بعد زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی بر محیط تأثیرگذار است (احسانی و اصغرزاده، ۲۰۱۶: ۱۴۱۱). از اوایل دهه ۱۹۹۰، مفهوم شهر فشرده؛ که اغلب از آن به‌عنوان شهر بافاصله کوتاه یاد می‌شود، به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان الگوی توسعه جایگزین برای پراکندگی شهری گسترش یافته است (Anabtawi, 2018). شهر فشرده نشان‌دهنده یک واکنش منحصر به فرد برای حل بسیاری از مشکلات شهری مانند استفاده از زمین در حومه شهر، افزایش منابع تولید زباله، آلودگی هوا و تفکیک اجتماعی و غیره است و این واکنش مترادف با شهر پایدار است (احسانی و اصغرزاده، ۲۰۱۶: ۱۴۱۳). بیشتر تئوری‌های شهر فشرده بر ارتباط فرم شهری و کیفیت زندگی تأکید داشته‌اند (نیک‌پور و همکاران، ۱۳۹۷: ۷۰). به همین دلیل فشرده‌گی شهری از جمله راهبردهای مطرح برای ارتقای زیست‌پذیری شهری معرفی شده است. طرفداران این الگو معتقدند تراکم بیشتر شهرهای فشرده، ارتقاء پویایی و سرزندگی شهر را به دنبال دارد (زینی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۲: ۲).

بیشتر در یک مکان، سرزندگی اجتماعی و فرهنگی با امکاناتی در دسترس همه را فراهم می‌کند (Jenks, 2019). هدف از شهر فشرده، فراهم کردن کیفیت زندگی بهتر بدون آسیب به شانس‌های نسل‌های بعدی است (Ibid).

در سال‌های اخیر پژوهشگران متعددی به موضوع تأثیر مدرنیسم بر شهرهای ایرانی اسلامی و تأثیر رشد فشرده شهر بر بهبود زیست‌پذیری شهری پرداخته‌اند. یزدانی و پوراحمد (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان تأثیر مدرنیسم بر تحولات کالبدی شهرهای ایرانی اسلامی، مطالعه موردی تبریز، به مطالعه تطبیقی الگوی کلی طرح شهر ایرانی اسلامی در دو دوره قبل و بعد از مدرنیسم با شهر تبریز پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که تحولات شهرهای معاصر ایرانی اسلامی بیشتر ناشی از ظهور مدرنیسم در اقتصاد، اجتماع، سیاست، فرهنگ و غیره است. زینلیان (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی تطبیقی مؤلفه‌های توسعه پایدار در معماری ایرانی اسلامی پرداخته است. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد بهره‌گیری از مشخصه‌های پایداری زیست‌محیطی شامل هماهنگی با شرایط اقلیمی، حفظ ارزش‌های فرهنگی - اجتماعی و اصول معماری بومی مهم‌ترین شاخص‌های ایجاد پوراحمد و وفایی (۱۳۹۶) در مقاله‌ای تحت عنوان تأثیر مدرنیسم بر ساختار کالبدی - فضایی شهر ایرانی - اسلامی (مطالعه موردی: شهر کاشان) با روش توصیفی تحلیلی به مقایسه ویژگی‌های شهرسازی دوره اسلامی با شهرسازی مدرن پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد شهر تاریخی کاشان تا قبل از شهرسازی معاصر از سازمان فضایی خاص و استخوان‌بندی اندام‌وار منحصر به فرد برخوردار بوده، اما تحت تأثیر مؤلفه‌های مدرنیسم همچون تقلید از ساخت‌وسازهای غربی، سعی در تشابه با بیگانه و ساختار پراکنده و چندهسته‌ای، ساخت منسجم و متمرکز شهر تاریخی جای خود را به ساختار غیرمتمرکز و چندهسته‌ای معاصر داده است. موسوی و همکاران (۱۳۹۶) به سنجش میزان تأثیرگذاری شاخص‌های پراکنده‌رویی بر میزان زیست‌پذیری محلات شهر مراغه پرداخته‌اند. با استفاده از رگرسیون چندمتغیره میزان تأثیر شاخص‌های پراکنده‌رویی بر زیست‌پذیری محلات بررسی شد و فقط شاخص دسترسی معنی‌دار بود. افزایش شاخص‌های پراکنده‌رویی به معنی تأثیر مثبت همه آن‌ها بر زیست‌پذیری نیست، یعنی تأثیرات افزایش میزان دسترسی با افزایش فاصله از مرکز شهر بر زیست‌پذیری محلات متفاوت است. (در برخی محلات تأثیر مثبت و در برخی تأثیر منفی باشد) نیک‌سرشت و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان تبیین الگوی

اینکه فشرده‌گی شهری یکی از اصول مهم برای ارتقای زیست‌پذیری شهرها مطرح شده است و پرسش‌های تحقیق جهت‌دهنده تحقیق هستند. در این پژوهش تلاش شده در پاسخ به سؤال اول با بررسی دیدگاه پژوهشگران، مؤلفه‌های مهم شهر فشرده استخراج شود. سپس با استفاده از این مؤلفه‌ها الگوی رشد شهر ایرانی - اسلامی کاشان در گذشته و حال مقایسه شود و تفاوت یا عدم تفاوت ویژگی‌های شهر کاشان با رشد فشرده شهری بررسی شود. پرسش‌های مطرح جهت رسیدن به هدف عبارت‌اند از:

- از دیدگاه پژوهشگران مؤلفه‌های الگوی رشد فشرده شهر چیست و بر کدامیک بیشتر تأکید شده است؟
- شهر ایرانی - اسلامی کاشان در گذشته و حال با چه الگویی رشد کرده است؟
- و این الگو از چه ابعادی و تا چه حد به الگوی رشد فشرده نزدیک است؟

از اواخر قرن بیستم تاکنون پژوهشگران به جنبه‌های گوناگون شهر فشرده توجه داشته و آن را تعریف کرده‌اند همچون ویلیامز و همکاران (۱۹۹۶)، برتون (۲۰۰۰)، نیومن (۲۰۰۵)، چرچمن (۱۹۹۹)، جنکز (۲۰۱۹) و غیره. شهر فشرده از نقد رویکردهای برنامه‌ریزی مدرنیستی ناشی می‌شود (Ahlfeldt & pietrostefani, 2017). مکتب پست‌مدرنیسم نیز در انتقاد به مدرنیسم در دهه‌های آخر قرن بیستم با مطرح کردن دیدگاه توسعه پایدار به دنبال ارتقای کیفیت محیط شهری است. برخی از اصول ارائه‌شده آن همچون اختلاط کاربری‌ها، تشویق حرکت پیاده و کنترل نسبی خودروها، در انطباق با اصول شهرسازی متراکم و فشرده است. مکتب آمایش انسانی (انسان‌گرایی) از دیگر منتقدان مدرنیسم، به دنبال تراکم مطلوب یعنی حالت بینابینی حومه‌گرایی پراکنده و تمرکز بیش‌ازحد مراکز شهری است تا بتواند نیازهای انسان متعادل و ارگانیک را پاسخ دهد. جین جیکوبز از جمله نظریه‌پردازان این دیدگاه ایجاد بافت فشرده شهری برای تأمین تنوع و بهبود عملکرد شهر را ضروری دانسته و آمیختگی عملکردها را در شهرها برای ایجاد یک شهر متعادل مطلوب می‌داند (پورمحمدی و قربانی، ۱۳۸۲: ۸۷-۸۸). یک شهر فشرده، به‌طور معمول به‌عنوان نمونه اولیه ایدئال برای زندگی شهری زیست‌پذیرتر، اجتماعی و تعاملی درک می‌شود، (شیرازی و فلاح، ۲۰۱۲: ۲۴۷) ادعا شده است. متراکم‌سازی شهری باعث ایجاد نواحی شهری امن‌تر و سرزنده‌تر می‌شود و علاوه باعث حمایت از مشاغل و سرویس‌های محلی و تعاملات اجتماعی شهری می‌شود (زینی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۲: ۹). کاربری ترکیبی و حضور افراد

نتیجه گرفت که تا قبل از مدرنیسم شهرهای ایرانی-اسلامی ساختار و بافت فشرده‌تری داشته‌اند. در رابطه با تأثیر رشد فشرده بر زیست‌پذیری می‌توان دریافت از نظر شاخص‌های طبیعی، پراکنده‌رویی می‌تواند زیست‌پذیری را ارتقا دهد. شاخص‌های پراکنده‌رویی با توجه به ساختار متفاوت محلات در شهرهای ایرانی می‌تواند تأثیرات متفاوتی بر زیست‌پذیری داشته باشد. به‌عنوان مثال شاخص دسترسی در بافت مرکزی متمرکز شهرهای ایرانی با افزایش نفوذ در بافت قدیمی زیست‌پذیری افزایش می‌یابد. لیکن همین شاخص می‌تواند در حومه‌های پراکنده با تراکم جمعیت بسیار پایین تأثیر منفی بر زیست‌پذیری از بعد اجتماعی و اقتصادی بگذارد. برخلاف تصور برخی پژوهشگران که رشد پراکنده را موجب افزایش زیست‌پذیری می‌دانند، در عملکرد و از نظر ساکنان، محله‌های فشرده از زیست‌پذیری بهتری برخوردارند. پژوهشی که با توجه به ویژگی‌های شهرهای ایرانی-اسلامی کهن ما ضرورت آن احساس می‌شود آن است که آیا رشد فشرده می‌تواند زیست‌پذیری شهرهای دگرگون‌شده و در حال تغییر ایرانی اسلامی ما را ارتقاء دهد. بدین منظور در پژوهش حاضر ویژگی‌های توسعه شهر کاشان در گذشته و معاصر با الگوی رشد فشرده شهری مقایسه شده است.

داده‌ها و روش کار

شهر کاشان یکی از نخستین خاستگاه‌های تمدن اسلامی در ایران و از کهن‌ترین شهرهای ایرانی اسلامی است که در شکل ۱، نقشه محدوده شهر کاشان در شهرستان کاشان و استان اصفهان نمایش داده شده است. در شکل ۲، نقشه محدوده فعالیت‌های اقتصادی و تجاری و پهنه عملکردی معاصر شهر و شکل ۳، نقشه مراحل گسترش شهر و تبدیل شهر فشرده قدیم به شهر پراکنده معاصر نمایش داده شده است.

سازمان‌یابی فضایی زیست‌پذیری شهری (مطالعه موردی: شهر ایلام) کوشیده‌اند تا میزان اثرگذاری سازمان‌یابی فضایی بر زیست‌پذیری شهر ایلام را بررسی نمایند. سازمان‌یابی فضایی عوامل طبیعی بیشترین تأثیر را بر زیست‌پذیری شهر ایلام داشته‌اند و پس از آن عوامل تاریخی، اجتماعی، کالبدی و فعالیت‌ها و در نهایت ساختار اقتصادی اثرگذار بوده‌اند. سرایی و یاراحمدی (۱۴۰۱) به ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر زیست‌پذیری محله‌های شهر اسفراین پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد مؤلفه‌های مسکن مناسب، هویت و حس تعلق مکان، سطح درآمد، آموزش و کیفیت آن، کیفیت پیاده‌روها و فضاهای عمومی، دسترسی به مراکز تجاری و خدماتی، دسترسی به مراکز درمانی، پارک و فضاهای سبز از جمله مهم‌ترین عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری محله‌های شهر اسفراین هستند. دسی^۱ (۲۰۱۵) در پژوهشی در شهر ویتوریا-گاستیز و بریستول، اطمینان حاصل می‌کند تراکم مجدد شهر منجر به بهبود تعادل انرژی و کاهش اثرات تغییرات آب‌وهوا و به‌طور همزمان بهبود سطوح زیست‌پذیری می‌شود. همین اقدامات در واقع به بهبود کیفیت شهر از دیدگاه‌های مختلف کمک می‌کند: نزدیکی به خدمات اولیه (خانه، کار و فعالیت‌های تجاری)، دسترسی به حمل‌ونقل عمومی "پاک"، وجود فضاهای سبز و راحت شهری و در دسترس بودن مسیرهای عابر پیاده و دوچرخه منجر به افزایش زیست‌پذیری می‌شود. موراتیدیس^۲ (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر محله‌های فشرده در برابر محله‌های پراکنده بر زیست‌پذیری شهری از نظر ساکنان پرداخته است. در این پژوهش رضایت ساکنان محله‌های فشرده و پراکنده شهر اسلو با هم مقایسه شده است و نتایج نشان می‌دهد هر چه شهر فشرده‌تر باشد، رضایت ساکنان بیشتر است و اجزای مهم شهر فشرده - حمل‌ونقل عمومی، دسترسی به مرکز شهر و ترکیب کاربری زمین - ارتباط مثبتی با رضایت دارند. در یک نگاه می‌توان از تحقیقات انجام‌شده در این زمینه

1. Dessi

2. Mouratidis

شدند و در نهایت خروجی نرم‌افزار Atlas.ti شامل فراوانی مؤلفه‌ها و روابط آن‌ها در قالب تصویر گرافیکی و جدول مورد تحلیل اولیه قرار گرفت و مؤلفه‌ها شناخته شد. در سطح دوم تحلیل‌ها، سعی شد تا با مقایسه کاشان قدیم و معاصر بر اساس مؤلفه‌های شهر فشرده حقایق جدیدی کشف شود. منابع مورد بررسی به‌طور خلاصه در جدول ۱ و به‌تفصیل در بخش منابع آمده است.

تحلیل کیفی Atlas. TI است. ابتدا مقالات مربوط به شهر فشرده، اسناد و متون مرتبط با کاشان قدیم و کاشان معاصر که شامل ۲۱ سفرنامه، ۲۷ مقاله، ۷ کتاب، یک پایان‌نامه، طرح جامع شهر (۱۳۸۵) و دو نقشه و چهار عکس است به تفکیک جمع‌آوری شدند، سپس با وارد کردن اسناد مربوطه در نرم‌افزار و مشخص کردن روایت‌ها و تخصیص کد به آن‌ها، مؤلفه‌ها شکل گرفتند. با دسته‌بندی مؤلفه‌ها، مقوله‌ها و ابعاد مورد بررسی پژوهش مشخص

جدول ۱. نام نویسنده و سال انتشار کلیه منابع مورد بررسی

منابع مورد استفاده در نرم‌افزار	نام نویسندگان و سال انتشار
رشد فشرده شهر	لاک (۱۹۹۵)، ویلیامز و همکاران (۱۹۹۶)، چرچمن (۱۹۹۹)، برتون (۲۰۰۰)، ژانگ ژن و یوشیتسو (۲۰۰۰)، ون نس (۲۰۰۳)، نیومن (۲۰۰۵)، تسای (۲۰۰۵)، بندرآباد (۱۳۹۰)، دانش‌پور و شکیبامنش (۲۰۱۱)، شیرازی و فلاحت (۲۰۱۲)، زینی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۲)، متیو دورت (۲۰۱۵)، حبیبی و زبردست (۲۰۱۶)، آفلت و پیترواستفانی (۲۰۱۷)، آدلفیو (۲۰۱۸) (۲۰۱۸) آناتوای (۲۰۱۸)، روسو و سیرلا (۲۰۱۸)، جنکز (۲۰۱۹)
کاشان قدیم	خانی (۱۳۹۰)، بیرشک (۱۳۷۶)، مخلصی (۱۳۸۷)، نراقی (۱۳۶۵)، حائری و دیگران (۱۳۸۸)، نراقی (۱۳۷۴)، پوراحمد و وفایی (۱۳۹۶)، بیرشک (۱۳۷۵)، زرگری (۱۳۸۸)، سعیدی (۱۳۸۵)، مهندسین نقش جهان پارس (۱۳۸۹)، عکس کاشان قدیم از هولتسر (۱۹۲۵)، عکس کاشان قدیم از شاردن (قرن ۱۷ میلادی)
کاشان معاصر	حائری و دیگران (۱۳۸۸)، پوراحمد و وفایی (۱۳۹۶)، شیخ‌زاده (۱۳۹۳)، وارثی و همکاران (۱۳۹۲)، محسنی و زمانی‌فرد (۱۳۹۸)، خانی (۱۳۹۰)، مرکز آمار ایران (۱۴۰۰)، فیروزنیا و همکاران (۱۳۹۰)، ساطع (۱۳۸۹)، عکس هوایی کاشان (سال ۱۳۳۵ شمسی - ۱۹۵۶ میلادی، سال ۱۳۴۵ شمسی / ۱۹۶۶ میلادی، سال ۱۳۶۱ شمسی / ۱۹۸۲ میلادی) از نگلیا (۲۰۱۸)

1. Churchman
2. Zhong zhen & Yoshitsugu
3. Van Nes
4. Tsai
5. Ahlfeldt & pietrostefani
6. Adelfio
7. Jenks

شرح و تفسیر نتایج

شاخص‌های رشد فشرده شهری از دیدگاه پژوهشگران

منشأ شهر فشرده از زمان قلعه شهرهای قرن شانزدهم ذکر شده است، که برای محافظت از حمله دشمن خارجی ساخته شده است. (Sarram et al., 2019) گفته می‌شود که اصطلاح شهر فشرده برای اولین بار توسط دانتزیگ و ساعتی (۱۹۷۳) که اصولاً علاقه‌مند به کارآمدی بیشتر بودند استفاده شده است (Ahlfeldt & Pietrostefan, 2017). رواج دوباره سیاست‌های شهر فشرده به اواخر دهه ۱۹۸۰ برمی‌گردد و عمدتاً با جستجوی اهداف پایداری جهانی در مورد تغییرات اقلیمی و استفاده از منابع مندرج در گزارش کمیسیون برونلند و ۲۱ هدف دستور جلسه UNCED پیش رفته است (Jenks & Burgess, 2000). در اروپا، سنگ بنای اصلی، "کتاب سبز در مورد محیط شهری" بود که توسط کمیسیون اروپا در سال

۱۹۹۰ منتشر شد که مفهوم "شهر فشرده" را به‌عنوان یک فرم پایدار شهری قدیمی برای شهرهای اروپا معرفی کرد. بحث (شهر فشرده) به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای با انتشار مقاله سبز در مورد محیط شهری (CEC, 1990) شکل گرفت که طرفدار کنار گذاشتن برنامه‌ریزی مدرنیستی و بازگشت به شهر سنتی بود (Matthey-Doret, 2015). کمیسیون این ارتقاء را به این باور نسبت می‌دهد که شهر فشرده مسئول‌ترین سیاست برای محدود کردن گسترش بی‌نهایت و احیای دوباره هسته‌های شهری است. در سال ۱۹۹۹، کمیسیون اروپا اطمینان دوباره خود را در مورد حمایت از مفهوم شهر فشرده (که کنترل بهتری روی گسترش بیشتر شهر دارد) ارائه داد (Anabtawi, 2018). در جدول (۲) تعاریف شهر فشرده از نظر چند تن از پژوهشگران به‌طور خلاصه ذکر شده است:

جدول ۲. تعریف و شاخص‌های شهر فشرده از دیدگاه پژوهشگران

مأخذ	تعریف
لاک (۱۹۹۵)	استفاده از زمین‌هایی که قبلاً شهری شده‌اند
ویلیامز و همکاران (۱۹۹۶)	شهرهای فشرده‌تر فقط از طریق فرآیند متراکم ساختن و تشدید شهری حاصل می‌شود.
چرچمن (۱۹۹۹)	شهر فشرده بر اساس روند تشدید در محدوده شهر از طریق افزایش تراکم مسکونی، تمرکز و استفاده از زمین‌های مخلوط است.
برتون (۲۰۰۰)	روند دستیابی به فشردگی شهری را معمولاً "تشدید"، "ادغام" یا "تراکم" می‌نامند.
ژانگ ژن و یوشیتسو (۲۰۰۰)	تمرکز، سیاست محدودکننده، توسعه کاربری ترکیبی، تراکم بالا و توسعه در گره‌های حمل‌ونقل عمومی، شهرها را فشرده‌تر می‌کند.
ون نس (۲۰۰۳)	از جمله ویژگی‌های شهر فشرده می‌توان خیابان‌های مساعد برای عابران پیاده و مسیرهای حرکت کوتاه بین امکانات، کاربری ترکیبی، ترکیبی از مردم طبقات و نژادهای مختلف، خیابان‌های امن و امکانات برای تعاملات اجتماعی اشاره کرد.
نیومن (۲۰۰۵)	نقطه مقابل پراکندگی شهری
تسای ^۴	شهر فشرده با پیوستگی، اتصال و استمرار بافت قابل تشخیص است.

1. Churchman
2. Zhong zhen & Yoshitsugu
3. Van Nes
4. Tsai

بندرآباد (۱۳۹۰)	با قرار گرفتن تسهیلات در فواصل نزدیک با قابلیت پیاده‌روی، خیابان‌ها به فضاهای اجتماعی و تسهیل‌کننده ارتباطات انسانی تبدیل می‌شوند.
دانش پور و شکبیا منش (۲۰۱۱)	اصول شهر فشرده عبارت‌اند از: وابستگی کمتری به ماشین، میزان آلاینده‌گی کم، کاهش مصرف انرژی، تجدید حیات مناطق شهری موجود و نشاط شهری، کیفیت بالای زندگی، حفظ فضای سبز و محیطی برای ارتقا فعالیت‌های تجاری
شیرازی فلاح‌ت (۲۰۱۲)	و شهری است ساختاریافته و محدود که در آن ساختمان‌ها در یک تراکم دقیق، قابل قبول و نزدیک به یکدیگر قرار دارند.
زینی همکاران (۱۳۹۲)	و متراکم‌سازی شهری باعث ایجاد نواحی شهری امن‌تر و سرزنده‌تر می‌شود و علاوه بر این باعث حمایت از مشاغل و سرویس‌های محلی و تعاملات اجتماعی شهری می‌شود.
متیو دورت (۲۰۱۵)	از تمرکز محیط ساخته‌شده و امکانات رفاهی و عمومی، کاربری ترکیبی، همجواری و دسترسی، تمرکز شدید حمل‌ونقل عمومی، عدالت اجتماعی حمایت می‌کند و هدف آن ایجاد جوامع شهری جذاب، اجتماعی مختلط و عادلانه و زیست‌پذیر است
حیبی و زبردست (۲۰۱۶)	شهر فشرده می‌تواند توسط برخی ویژگی‌ها مانند حفاظت از اراضی کشاورزی و کاهش مسافت به‌وجود آید.
آلفت و پیتر و استفانی؛ (۲۰۱۷)	الگوی توسعه متراکم و همجواری که مناطق شهری را به‌وسیله‌ی سیستم حمل‌ونقل عمومی و دسترسی به خدمات و مشاغل محلی به هم متصل می‌کند.
آدلفیو ^۲ (۲۰۱۸)	شهر فشرده مناسب‌ترین مدل شهری جهانی برای شهرهای کنونی و آینده شناخته‌شده که توسعه پایدار را تشویق می‌کند.
آنابتاوی (۲۰۱۸)	شهری با دسترسی خوب به خدمات و مشاغل محلی از طریق پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری یا حمل‌ونقل عمومی، تراکم نسبتاً بالا و دارای کاربری مختلط، استفاده کارآمد از زمین، مهار و روند تشدید شهری، ترافیک کمتر و دارای مرزهای مشخص است
روسو و سیرلا (۲۰۱۸)	تشدید فعالیت در مناطق متراکم شهری، کاهش سفرهای شخصی و ارائه خدمات متنوع از طریق استفاده از زمین‌های مخلوط و احیای مجدد مناطق قدیمی شهری سبب فشردگی شهری می‌شود.
جنگز (۲۰۱۹)	حضور افراد بیشتر در یک مکان، سرزندگی اجتماعی و فرهنگی با امکاناتی در دسترس همه و کیفیت زندگی بهتر بدون آسیب به شانس‌های نسل‌های بعدی را فراهم می‌کند.

(یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰)

1. Ahlfeldt & pietrostefani
2. Adelfio
3. Jenks

جدول ۳. شاخص‌ها، مقوله‌ها و ابعاد رشد فشرده شهری

فرآوانی	شاخص	مقوله	بعد
۳	اجتماعی عادلانه‌تر	عدالت اجتماعی	اجتماعی
۵	تعامل اجتماعی بیشتر	ارتباطات اجتماعی	
۶	ایجاد جوامع شهری جذاب، بانشاط و زیست‌پذیر	نشاط و زیست‌پذیری شهری	
۳	اجتماعی مختلط (وجود ترکیب اجتماعی)	ترکیب اجتماعی	
۲	افزایش امنیت شهر	امنیت اجتماعی	
۱	کاهش مصرف انرژی	مصرف انرژی	اقتصادی
۲	استفاده بهینه از زمین	مصرف زمین	
۱	حمایت از مشاغل و سرویس‌های محلی	حمایت از مشاغل محلی	
۹	حمل‌ونقل عمومی کارآمد	حمل‌ونقل	کالبدی
۹	تشویق به پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری		
۴	کاهش مسافت		
۱۲	کاربری ترکیبی	کاربری	
۱	تمرکز ساختاری فضاهای مدنی مشترک	فضاهای شهری	
۱	پشتیبانی جزء از کل		
۲	پیوستگی، اتصال و استمرار بافت		
۴	شبکه خیابانی کارآمد		
۲۹	تراکم بالا	تراکم	
۷	افزایش تمرکز		
۲	امکانات رفاهی و عمومی با بهره‌وری مناسب	زیرساخت‌ها و امکانات	
۵	دسترسی به خدمات و مشاغل محلی	دسترسی	
۴	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی		
۸	بازآفرینی و احیای مجدد مراکز شهری	توسعه شهری	
۳	تمرکز توسعه در گره‌های حمل‌ونقل عمومی		
۹	دارای مرز مشخص		
۱	میزان آلاینده‌گی کم	آلودگی کمتر	زیست‌محیطی
۵	حفظ فضای سبز و اراضی کشاورزی	حفظ فضای باز و اراضی کشاورزی	

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰)

به‌عنوان کاشان قدیم و از اوایل قرن چهاردهم هم‌زمان با آغاز حکومت رضاخان تا پایان قرن به‌عنوان دوره معاصر بررسی می‌شود. به همین منظور اقوال نویسندگان معتبر و توصیف سیاحانی که از کاشان بازدید کرده‌اند داده‌های ورودی به نرم‌افزار atlas. Ti است که در ادامه به‌طور خلاصه و گزیده آمده است.

ویژگی‌های کاشان قدیم از دیدگاه سیاحان

برای شناخت الگوی رشد شهر ایرانی-اسلامی کاشان، ابتدا نیاز است تا ویژگی‌های رشد و توسعه این شهر طی قرون متمادی تاریخ شناخته شود. از آنجایی‌که پس از مشروطیت و با روی کارآمدن خاندان پهلوی تغییرات عمده‌ای در شهر و شهرنشینی ایران ایجاد شد ناگزیر تاریخ شهر کاشان به دو دوره کاشان قدیم و معاصر تقسیم می‌شود. از زمان پیدایش تا قبل از دوره پهلوی

می‌گوید: "شهر در دیوارهای بلند خوش‌ساخت محصور است (همان: ۷۸). فدت آفاناس یویچ کاتف (۱۶۲۳-۱۶۲۴ م.) نوشته است: دور شهر را دیوار گلی در برگرفته است (همان: ۹۷). ژان شاردن^۵ (۱۷ م.) که در شکل ۴ نمای شهر کاشان را از بیرون شهر نشان می‌دهد نوشته: "برج و باروی شهر دارای دیوارهای مضاعفی است و شهر پنج دروازه دارد (همان: ۱۰۸). برج و باروی شهر به‌عنوان مرز شهر، فشرده‌گی بافت، تراکم بالا از جمله ویژگی‌های کاشان در قرن هفدهم میلادی است که شاردن به تصویر کشیده است.



شکل ۴. نمای شهر کاشان در دوره صفویه قرن هفدهم میلادی اثر ژان شاردن (ویکی پدیا، ۱۴۰۱)

است ... (کاشان) در زمینی واقع شده که همیشه سیراب و شاداب است و کمال سرسبزی و تازگی را دارد" (همان: ۱۳۷). حاج زین‌العابدین شروانی (۱۸ و ۱۹ م.) در بستان السیاحه آورده است قلیلی یهود خراج گذارند (همان: ۱۶۸). میرزا صالح شیرازی (اوایل قرن ۱۹ م.) در سفرنامه خود در وصف کاشان آورده است: "به سبب کم جایی و کثرت جمعیت در بیرون کاشان جمعی سکنا دارند. اصل کاشان شش دروازه است و دور آن یک فرسنگ است." (همان: ۱۶۰) کنت دو سرسی (۱۸۳۹ م.) می‌نویسد یک دسته از یهودیان اخیراً در کاشان مستقر گردیده‌اند (همان: ۷۴-۱۷۳) و بیشتر کارگاه‌های پارچه‌بافی در زیرزمین‌های مرطوبی قرار دارند (سعیدی، ۱۳۸۵: ۲۱). اوژن فلاندن (۱۸۴۰-۴۱ م.) در مورد کاشان می‌نویسد: "تنها یک روز برای دیدن شهر (کاشان) و آثارش کافی است، شهر چندان وسعت ندارد، اما جمعیتش بالنسبه زیاد و بیش از سی هزار است که عده‌ای از آن‌ها یهودی می‌باشند" (ساطع، ۱۳۸۹: ۱۷۹). کنت دو گو بینو (۱۸۵۸-۵۵ م.) در سفرنامه‌اش در مورد کاشان می‌نویسد: "بازار بهترین محل

تاورنیه (۱۶۶۸ م.) می‌نویسد: "اطراف شهر دیوار بلندی کشیده شده است" (نراقی، ۱۳۷۴: ۷۲) و در کاشان قریب یک هزار خانوار یهودی سکنی دارد (ساطع، ۱۳۸۹: ۱۰۲). اولتاریوس از حضور تاجران هندی که در محله‌ای جدا در شهر زندگی می‌کنند خبر می‌دهد (سعیدی، ۱۳۸۵: ۲۰). در سفرنامه ابن‌حوقل (۱۰ م.) آمده است بناهای کاشان همه با لطافت و به هم نزدیک‌اند (همان: ۳۷). سرتامس هربرت (۱۷ م.) می‌نویسد: "کاشان شهری بزرگ و زیبا و قدیمی است و باغ‌های زیادی دارد" (همان: ۷۴-۷۵). دن گارسیا دیسلوا فیگوئروا (۱۶۱۸ م.) در مورد کاشان

جملی کارری^۲ در سال (۱۶۹۴ م.) می‌نویسد: "دور شهر را دو دیوار به فاصله اندک از هم احاطه کرده است. بازار شهر وسیع و جالب و دیدنی است و کاروانسراها در همه‌جا دوطبقه، معمور و دایرند. پرود لاماز^۳ (۱۶۹۸ م.) کاشان را این‌گونه توصیف می‌کند: "شهر کاشان دو بارو با دیوارهای بسیار ضخیم دارد. کوچه‌ها برای راحتی بازرگانان سرپوشیده است و کاروانسراهایش پاکیزه است." در سفرنامه سفیر زیبا به قلم ایون گرس^۴ (۱۷۰۷ م.) آمده است: "در فضای مقابل کاروانسرای شاهی میدان وسیعی برای اجرای تمرین‌ها و نمایش‌های نظامی و برگزاری جشن‌ها پیش‌بینی شده است" (ساطع، ۱۳۸۹: ۱۱۹-۱۲۶). در زلزله ۱۷۷۸ میلادی شهر کاشان ویران گردید. در زمان زندیه و قاجاریه شهر بازسازی شد و بناها مرمت گردیدند (نراقی، ۱۳۷۴: ۲۰۳). اولیویه که در زمان تغییر سلطنت آغا محمدخان به فتحعلیشاه قاجار به ایران سفر کرده در مورد کاشان نوشته: "تقریباً خمس بیوتات کاشان خراب

1. D. Garsia de silva Figveroa
2. Gemelli Careri
3. Perede la maze
4. Yrvnne Gres

شهر را می‌بینیم که در میان آن مجموعه‌ای از اشجار و بام‌ها و گنبدهای مینایی که مانند فیروزه‌های درشتی جلوه‌گری دارند به هم فشرده شده‌اند. تاکنون دیده نشده است که به یک نفر عیسوی آزاری کرده باشند." (همان: ۲۷۵-۲۷۴). ملک‌المورخین کاشانی در اواخر دوره قاجار (۱۹۱۴م) می‌گوید: "شهر بسیار کثیف و مخروبه است" (سعیدی، ۱۳۸۵: ۲۳). به‌طور کلی ویژگی‌های کاشان قدیم را می‌توان در چهار بعد دسته‌بندی کرد که به‌طور خلاصه در جدول (۴) گردآمده است.

گفتگو، داستان شنیدن و ردوبدل کردن اخبار خوب و بد و بزرگ‌ترین محل تجمع هست" (همان: ۲۱۴). دکتر هنریش بروگش (۱۹ م.) می‌نویسد: "صرف‌نظر از چند خانه و ساختمان خراب، بقیه بخش‌های شهر، کوچه‌ها، خیابان‌ها، بازارها و دکان‌ها، آب‌انبارها و مساجد، همه تمیز و خوب حفظ شده بودند. کاشان دو دروازه دارد که در دو طرف شهر واقع شده است و فاصله میان این دو دروازه را از وسط شهر به مدت نیم ساعت سواره می‌توان پیمود" (همان: ۲۱۹-۲۱۸). ژان دیولافوا^۱ (۱۸۸۱ م.) می‌نویسد: "از بالای مناره خمیده که نگاه کنیم، برج و باروی

جدول ۴. ویژگی‌های کاشان قدیم از منظر رشد فشرده شهری در ابعاد مختلف

ابعاد	ویژگی‌های کاشان قدیم
کالبدی	وجود قلعه و برج و باروی سلجوقی به‌عنوان عامل محدودکننده رشد شهر؛ محله‌ها واحد تشکیل‌دهنده شهر هستند؛ سه عنصر اصلی شهر: ارگ حکومتی، مسجد جامع و بازار؛ بازار در مرکز شهر و ستون فقرات شهر است؛ به‌واسطه ساخت کاروان‌سرا، دارالسیاده و دارالشفاء، عملکرد خدماتی؛ ساخت ارگ، عملکرد حکومتی؛ گسترش و رونق بازار، عملکرد تجاری؛ ساخت مدارس، کتابخانه و خانقاه عملکرد فرهنگی؛ مساجد و امامزاده‌ها عملکرد مذهبی به شهر بخشیدند؛ محله‌ها به‌عنوان اجزای تشکیل‌دهنده شهر بر اساس وابستگی‌های مذهبی، قومی، خویشاوندی، حرفه‌ای شکل گرفته‌اند؛ هر محله به‌صورت واحدی اداری، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و دینی است؛ قرارگیری بازار در محل تقاطع راه‌های قدیم؛ عناصر عملکردی ویژه‌ای مانند: منزلگاه‌ها، کاروانسراها، تیمچه‌ها و قیصریه‌ها در بازار
اجتماعی	وجود اقلیت‌های دینی مانند یهودیان و سکنه غیر ایرانی مانند تازیان و هندی‌ها در محله‌های شهر وجود روابط اجتماعی در سطح بالا به‌واسطه ویژگی‌های فرهنگی - اجتماعی و کالبدی - فضایی در محله‌ها
اقتصادی	در سطح محله‌ای: وجود انواع فعالیت‌های اقتصادی و تولیدی در دل محله‌های شهر در سطح شهر: وجود انواع فعالیت‌ها و مشاغل در بازار قرارگیری بازار به‌عنوان مرکز فعالیت‌های تجاری و اقتصادی در مرکز شهر و دسترسی همه محله‌ها و دروازه‌های شهر به آن
محیط‌زیست	تناسب ساخت‌وسازها با آب‌وهوا به‌عنوان نمونه خانه‌ها پایین‌تر از سطح زمین و در دل خاک ساخته می‌شد؛ بسیاری از معابر مسقف بودند و کوچه‌ها باریک و پیچ‌درپیچ ایجاد می‌شدند تا از هجوم شن‌ها و طوفان‌های داغ‌کوبیری و همچنین سوز و سرمای زمستان در امان باشند؛ همه خانه‌ها دارای زیرزمین بودند تا در گرمای تابستان از آن استفاده شود؛ تمیزی کوچه‌ها و معابر در همه دوره‌های تاریخی به‌جز ایامی که شهر دچار آسیب‌های ناشی از زلزله بود.

(یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰)



شکل ۷. عکس هوایی کاشان سال ۱۳۴۵ شمسی/۱۹۶۶ میلادی



شکل ۸. عکس هوایی کاشان سال ۱۳۶۱ شمسی/۱۹۸۲ میلادی (نگلیا، ۲۰۱۸: ۱۰۳-۱۰۲)

علی‌اصغر مهاجر در سفرش به کاشان در سال ۱۳۴۰ از بالای مناره (زیارت حبیب ابن موسی) در بافت قدیم، شهر را این‌گونه توصیف می‌کند: "کاشان چتر ناهمواری است از کاه‌گل که اجداد باهمت کاشی‌ها آن را از خاک‌های حاشیه کویر ساخته‌اند و امروز اخلاف آن‌ها از گزند آفتاب به سایه آن پناه می‌برند. سقف‌های گنبدی و مخروطی و مسطح خانه‌ها، مغازه‌ها، یخچال‌ها و سراها تا آنجا که زور کاه‌گل می‌رسد بالاآمده‌اند و بادگیرهای خود را در معرض تندبادهای کویر قرار داده‌اند" (ساطع، ۱۳۸۹: ۴۷۷). فیلیپ بیسون^(۲۰۰۸) آرشیتکت، نویسنده و عکاس فرانسوی در سفرش به کاشان در سال ۱۳۸۷ پس از توصیف جذابیت بازار و عناصری مانند کاروانسرای امین‌الدله و مدرسه سلطانیه به توصیف بادگیرها و بام‌های مخروطی پرداخته است و به متروکه بودن یخچال شهر و عدم دسترسی مناسب به امکانات شهری اشاره کرده است (همان: ۵۱۱-۵۱۴). به‌طور خلاصه ویژگی‌های شهر کاشان در قرن چهاردهم در جدول (۵) و در چهار بعد گردآوری شده است.

ویژگی‌های کاشان معاصر

در شناخت ویژگی‌های کاشان معاصر که قرن چهاردهم شمسی را در برمی‌گیرد از مقالات و آثار نویسندگان و عکس‌های هوایی کاشان بهره گرفته شده است که خلاصه‌ای از آن‌ها در ادامه آمده است.

قرن چهاردهم شمسی، قرن تغییر و تحول در نظام شهری سنتی ایران است. عکس‌های به‌جای مانده از آن دوران گواهی می‌دهند که از اوایل قرن چهاردهم تا حدود سال ۱۳۴۰ تغییرات بطئی و تدریجی است و زمینه‌ساز دگرگونی‌های عظیم سال‌های باقی‌مانده قرن است. شکل ۵، اثر هولتسر مربوط به دوره‌ای است که شهر هنوز زخم‌های مدرنیسم را به تن رنجور و قدیمی خود متحمل نشده است. حصار سلجوقی در محدوده پایین عکس و وجه تمایز بافت شهر و محیط بیرون از بارو در محدوده بالای عکس بازگوکننده وجود حصار سلجوقی در سال ۱۳۰۴ شمسی است.



شکل ۵. عکس هوایی شهر کاشان در سال ۱۳۰۴/۱۹۲۵ میلادی (اثر والتر میتل هولتسر)

اشکال (۶ و ۷ و ۸) نشان می‌دهند با احداث خیابان‌های سراسری در طول دهه‌های ۳۰، ۴۰ و ۵۰ قرن چهاردهم شمسی حصار سلجوقی محو شد و چهره شهر بکلی دگرگون گردید.



شکل ۶. عکس هوایی کاشان سال ۱۳۳۵ شمسی - ۱۹۵۶ میلادی (نگلیا، ۲۰۱۸: ۱۰۱)

جدول ۵. ویژگی‌های کاشان معاصر (قرن چهاردهم شمسی) از منظر رشد فشرده شهری

ابعاد	ویژگی‌های کاشان معاصر
کالبدی	تخریب باروی شهر، احداث خیابان و کارخانه به‌عنوان اولین نمایندگان نظم فضایی نوین، فروپاشی تدریجی نظام محله‌ای، جایگزینی واحدهای همسایگی به‌جای نظام محله‌ای، شبکه دسترسی غیر ارگانیک و شطرنجی شکل، گسترش شهر در طول جاده‌های ارتباطی، منطقه بندی عملکردی، کمبود امکانات و تأسیسات شهری. عناصر برجسته شهر در دوره معاصر خیابان‌ها، کارخانه‌ها و ادارات و تأسیسات خدماتی نوین شهر هستند. طولانی بودن مسافت‌ها
اجتماعی	افزایش اختلاف طبقاتی، جدایی گزینی اجتماعی، کاهش روابط اجتماعی
اقتصادی	تغییرات عملکردی در بخش فعالیت‌های اقتصادی، از بین رفتن صنایع تولیدی بومی، تغییر مشاغل از کشاورزی و صنعتی به مشاغل دولتی و خدماتی، پیشی گرفتن آهنگ شهرنشینی از آهنگ رشد مشاغل
محیط زیستی	تخریب اراضی مزروعی اطراف شهر، افزایش آلودگی هوا، صوتی و ترافیک

(یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰)

است؛ باوجود جمعیت زیاد آن اما می‌توان از کل شهر در یک روز دیدن کرد." دریافت. سیاحانی که شهر کاشان را از بیرون شهر و یا از بلندی بناهای مرتفع شهر مانند مناره زین‌الدین توصیف کرده‌اند به فشرده بودن شهر اشاره کرده‌اند. به‌عنوان نمونه ابن‌حوقل در سفرنامه‌اش می‌گوید: "بناها همه بالطافت و به هم نزدیک‌اند." باوجود شیعه‌مذهب بودن ساکنان شهر کاشان، لیکن به سبب موقعیتش که یکی از شهرهای وسیع، آبادان و صنعتی کشور به شمار می‌رفته همواره مسکن اقلیت‌های دینی و خارجی‌ان بوده است و مردم کاشان بدون هیچ‌گونه مشکلی به زندگی، تعامل و تجارت با آن‌ها مشغول بوده‌اند. روایت‌هایی که به وجود تازیان، هندی‌ها، یهودیان و عیسویان و محله جهود در کاشان اشاره می‌کنند مؤید این حقیقت است که می‌توان از آن به‌عنوان چهارمین ویژگی شهر کاشان قدیم یادکرد. مردمان کویر به سبب ویژگی‌های اقلیمی، از طبیعت و امکانات محیط اطرافشان به‌صورت بهینه استفاده می‌کنند. اهمیت حفظ فضای سبز و اراضی کشاورزی بر همگان به‌ویژه حاکمان شهر آشکار بوده است. شهری خشک آرمیده بر کناره بیابان به‌گونه‌ای سرسبز و دارای باغات و اشجار چه در داخل و چه در اطراف باروی شهر بوده که تعجب سیاحان را برانگیخته است. این شاخص را می‌توان نتیجه اهتمام در حفظ باروی شهر و فشرده بودن بافت دانست. در این پژوهش مشخص شد وجود امکانات رفاهی و عمومی با بهره‌وری مناسب به‌اندازه حفظ فضای سبز و اراضی کشاورزی موردتوجه و توصیف نویسندگان بوده است که توجه و علاقه خاص شاهان به شهر کاشان، صنعتگر و فعال بودن مردم و وجود سنت وقف در گذشته را می‌توان از دلایل آن ذکر کرد. پنجمین ویژگی شهر فشرده که در کاشان قدیم نمود یافته کاربری ترکیبی است. "وجود کارگاه‌های نخ‌ریسی و پارچه‌بافی و

تطبیق الگوی رشد شهر کاشان قدیم با رشد فشرده شهری

با نگاهی اجمالی به جدول (۶) درمی‌یابیم که تقریباً تمام شاخص‌های شهر فشرده در الگوی توسعه شهر کاشان در گذشته وجود داشته است. ۲۶ شاخص شهر فشرده از دیدگاه پژوهشگران و پیشینه استخراج شد که بر بعد کالبدی شامل شاخص‌هایی مانند افزایش تراکم، تشدید در محدوده شهر، کاربری ترکیبی تأکید دارند اما در مطالعه‌ای که انجام شده در کاشان قدیم به سه بعد کالبدی، اجتماعی و محیط زیستی با تأکید بر بعد کالبدی و اجتماعی شامل شاخص‌های وجود مرز مشخص، تعامل اجتماعی بیشتر، تراکم بالا، جوامع مختلط، و حفظ اراضی کشاورزی و کاربری ترکیبی تأکید شده است. از نظر فراوانی شاخص‌ها، "وجود مرز مشخص" اولین ویژگی کاشان قدیم به شمار می‌رفته است. حصار و برج و باروی شهر اولین عنصر شهری بوده که تقریباً تمام سیاحان داخلی و خارجی از آن نام برده‌اند. این حصار نقش بسیار مهمی در آبادانی و اداره شهر ایفا می‌کرده است. در گذشته ویژگی‌های کالبدی - عملکردی و فرهنگی منبعث از تعالیم دین اسلام و اقلیم منطقه شرایطی را پدید می‌آورد تا تعامل اجتماعی شهروندان در سطح بسیار بالایی قرار بگیرد. روایت‌هایی چون "وابستگی‌های قومی، خویشاوندی و مذهبی مردم یک محله، وجود اماکن عمومی در دل محلات، وجود کارکردهایی به‌غیر از تجاری برای بازار مانند محل تجمع، عزاداری، جشن و چراغانی، گفت‌وگوشنود و... وجود معابر سرپوشیده و محل نشستن در آن‌ها" از جمله عوامل ایجادکننده روابط اجتماعی در قدیم به شمار می‌رفته است.

تراکم بالا و فشرده‌گی بافت شهر را می‌توان از روایت‌هایی چون "کاشان شهری است کوچک اما جمعیتش به نسبت زیاد

آلوده‌کننده (مثلاً بازار مسگران و دباغ‌ها در نزدیکی دروازه دولت) بوده است. سیاحان در ۷ روایت به پایین بودن و یا عدم آلودگی شهر اشاره کرده‌اند مانند " سالم بودن هوای کاشان، تمیز بودن معابر از پاکیزه‌ترین و آبادترین شهرهای ایران است". جذاب، بانشاط و زیست‌پذیر بودن شهر در روایت‌هایی مانند "وجود باغ‌های مشجر، بازارهای سرپوشیده و اجرای بازی‌های سرگرم‌کننده در میدان شهر، برپایی جشن و چراغانی در بازار، بازار شهر جذاب و وسیع و دیدنی است" بیان شده است. کاهش مصرف انرژی، پیوستگی، اتصال و استمرار بافت و افزایش امنیت شهر از دیگر ویژگی‌های الگوی رشد شهر کاشان در گذشته بوده که در اسناد مورد مطالعه هر کدام ۵ بار به آن‌ها اشاره شده است. موارد ذکر شده نشان می‌دهد شهر کاشان در گذشته با الگوی فشرده گسترش یافته است.

پس‌از آن قالبی بافی در زیرزمین خانه‌های کاشان؛ وجود کاربری‌های مذهبی، فرهنگی و آموزشی و محل تجمع بودن و گردش در کنار نقش اقتصادی بازار؛ وجود عملکردهای اداری، خدماتی، فرهنگی، مذهبی، اقتصادی، ورزشی و ... در دل هر محله به‌عنوان کوچک‌ترین واحد شهر وجود این ویژگی را تصدیق می‌کند.

به علت فشردگی، شهر از بادهای سرد زمستان و گرم تابستان مصون می‌ماند و حمل‌ونقل به شکل پیاده‌روی انجام می‌شده است. "وجود فضاهای متناسب با اقلیم نظیر ساباط‌ها، وجود مقیاس انسانی در فضاها، وجود اماکن عمومی در دل محلات" روایت کننده تشویق به پیاده‌روی بوده‌اند. میزان آلاینده‌گی کم در شهر منتج از فشردگی شهر، متناسب بودن معماری بناها و معابر با وضعیت اقلیمی، نقش مردم محله در تمیز نگه‌داشتن معابر، دور از مرکز شهر بودن کاربری‌های

جدول ۶. شاخص‌ها، مقوله‌ها و ابعاد الگوی رشد شهر ایرانی- اسلامی کاشان (قدیم) از پیدایش تا قبل از دوره پهلوی

درصد	فراوانی	شاخص	مقوله	بعد
۱/۲۹	۲	اجتماعی عادلانه‌تر	عدالت اجتماعی	اجتماعی
۹/۷۴	۱۵	تعامل اجتماعی بیشتر	ارتباطات اجتماعی	۲۵/۹۵
۳/۸۹	۶	ایجاد جوامع شهری جذاب، بانشاط و زیست پذیر	نشاط و زیست پذیری شهری	
۷/۷۹	۱۲	اجتماعی مختلط (وجود ترکیب اجتماعی)	ترکیب اجتماعی	
۳/۲۴	۵	افزایش امنیت شهر	امنیت اجتماعی	
۳/۲۴	۵	کاهش مصرف انرژی	مصرف انرژی	اقتصادی
۱/۹۴	۳	استفاده بهینه از زمین	مصرف زمین	۶/۴۷
۱/۲۹	۲	حمایت از مشاغل و سرویس‌های محلی	حمایت از مشاغل محلی	
۰	۰	حمل‌ونقل عمومی کارآمد	حمل‌ونقل	کالبدی
۵/۱۹	۸	تشویق به پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری	حمل‌ونقل	۵۵/۱
۱/۹۴	۳	کاهش مسافت	حمل‌ونقل	
۷/۱۴	۱۱	کاربری ترکیبی	کاربری	
۲/۵۹	۴	تمرکز ساختاری فضاهای مدنی مشترک	فضاهای شهری	
۰/۶۴	۱	پشتیبانی جزء از کل	فضاهای شهری	
۳/۲۴	۵	پیوستگی، اتصال و استمرار بافت	فضاهای شهری	
۱/۲۹	۲	شبکه معابر کارآمد	فضاهای شهری	
۸/۴۴	۱۳	تراکم بالا	تراکم	
۰	۰	افزایش تمرکز	تراکم	
۷/۱۴	۱۱	امکانات رفاهی و عمومی با بهره‌وری مناسب	زیرساخت‌ها و امکانات	
۱/۹۴	۳	دسترسی به خدمات و مشاغل محلی	دسترسی	
۱/۲۹	۲	دسترسی به معابر	دسترسی	
۱/۹۴	۳	بازآفرینی و احیای مجدد مراکز شهری	توسعه شهری	

		تمرکز توسعه در گره‌های حمل‌ونقل عمومی	۲	۱/۲۹
		دارای مرز مشخص	۱۷	۱۱/۰۳
زیست‌محیطی ۱۲/۳۳	آلودگی کمتر	میزان آلاینده‌گی کم	۷	۴/۵۴
	حفظ فضای باز و اراضی کشاورزی	حفظ فضای سبز و اراضی کشاورزی	۱۲	۷/۷۹

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰

تطبیق الگوی رشد شهر کاشان معاصر با رشد فشرده شهری

در مطالعه ویژگی‌های رشد و توسعه شهر کاشان در دوره معاصر، اسناد، عکس‌ها و نقشه‌های شهر در نرم‌افزار atlas.ti بررسی شد. لازم به ذکر است کاشان کنونی را می‌توان به دو بخش تقسیم کرد: بافت قدیم و بافت جدید. بافت قدیمی که در اثر بی‌توجهی به آن در دهه‌های گذشته، دچار آسیب فراوان شده و تنها اندکی ویژگی‌های خود را در بخش‌هایی که دور از خیابان بوده حفظ کرده است و بافت جدید که کاملاً بی‌هویت و عاری از ارزش‌ها و فرهنگ ایرانی - اسلامی توسعه یافته است. طبق خروجی نرم‌افزار که به صورت جدول (۷) تنظیم شده است، چهار

شاخص کاشان معاصر مطابق ویژگی‌های شهر فشرده هستند که همگی به بافت قدیمی شهر تعلق دارند. شاخص کاهش مصرف انرژی با دو روایت که به وجود بادگیرها در محله‌های قدیمی شهر اشاره می‌کند. شاخص کاربری ترکیبی و جوامع شهری جذاب، بانشاط و زیست پذیر که به جذابیت کاشان برای سیاحان و وجود حرفه‌های گوناگون در آن اشاره دارد. تغییر عملکرد برخی کاربری‌ها و عناصر در محله‌های قدیمی شهر به بازآفرینی و احیای مجدد مراکز شهری اشاره می‌کند. بقیه شاخص‌ها متضاد با ویژگی‌های شهر فشرده هستند. کاهش تعامل اجتماعی و رشد پراکنده شهر از ویژگی‌های بارز شهر کاشان معاصر است که نتایج به دست آمده در جدول (۷) آن را تأیید می‌کند.

جدول ۷. مؤلفه‌ها، مقوله‌ها و ابعاد الگوی رشد شهر ایرانی - اسلامی کاشان معاصر (قرن چهاردهم شمسی)

درصد	فراوانی	مؤلفه	مقوله	بعد
۳/۱۵	۳	اجتماعی ناعادلانه	عدالت اجتماعی	اجتماعی
۱۵/۷۸	۱۵	کاهش تعامل اجتماعی	ارتباطات اجتماعی	۲۴/۱۹
۱/۰۵	۱	ایجاد جوامع شهری جذاب، بانشاط و زیست‌پذیر	نشأت و زیست‌پذیری شهری	
۴/۲۱	۴	جدایی‌گزینی اجتماعی	ترکیب اجتماعی	
۰	۰	افزایش امنیت شهر	امنیت اجتماعی	
۲/۱	۲	کاهش مصرف انرژی	مصرف انرژی	اقتصادی
۴/۲۱	۴	تخریب زمین	مصرف زمین	۹/۴۶
۳/۱۵	۳	عدم حمایت از مشاغل و سرویس‌های محلی	حمایت از مشاغل محلی	
۰	۰	حمل‌ونقل عمومی کارآمد	حمل‌ونقل	کالبدی
۱/۰۵	۱	عدم تشویق به پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری		۵۹/۹۲
۳/۱۵	۳	افزایش مسافت		
۱/۰۵	۱	کاربری ترکیبی	کاربری	
۳/۱۵	۳	کاهش کاربری ترکیبی و افزایش منطقه‌بندی عملکردی		
۱/۰۵	۱	عدم تمرکز ساختاری فضاهای مدنی مشترک	فضاهای شهری	
۱/۰۵	۱	عدم پشتیبانی جزء از کل		
۷/۳۶	۷	عدم پیوستگی، اتصال و استمرار بافت		
۰	۰	فشرده‌گی بافت		
۲/۱	۲	شبکه خیابانی ناکارآمد		

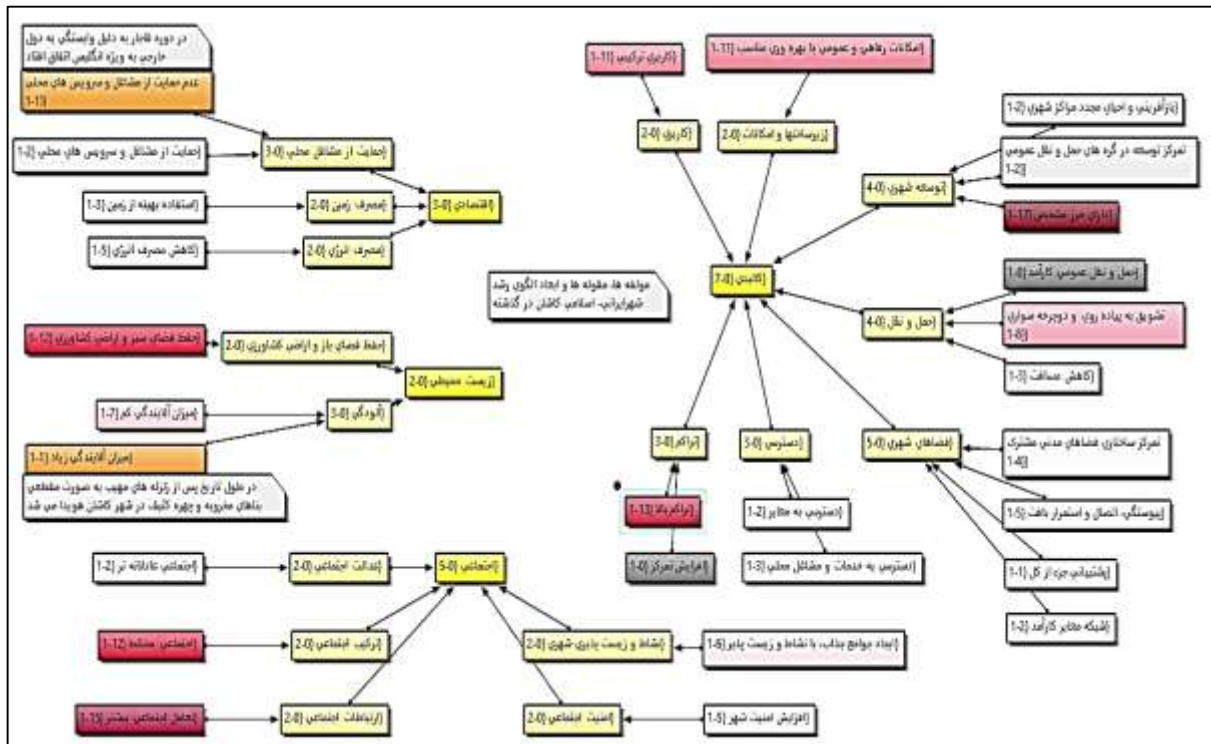
تراکم	عدم کاهش تراکم (فشردگی بافت قدیم)	۳	۳/۱۵
	کاهش تمرکز	۴	۴/۲۱
زیرساخت‌ها و امکانات	کمبود امکانات رفاهی، عمومی و تأسیسات شهری	۳	۳/۱۵
دسترسی	عدم دسترسی به خدمات و مشاغل محلی	۴	۴/۲۱
	عدم دسترسی به حمل‌ونقل عمومی کارآمد	۱	۱/۰۵
توسعه شهری	عدم بازآفرینی و احیای مجدد مراکز شهری	۳	۳/۱۵
	بازآفرینی و احیای مجدد مراکز شهری	۱	۱/۰۵
	تمرکز در طول جاده‌های ارتباطی	۶	۶/۳۱
	عدم مرز مشخص	۴	۴/۲۱
	رشد پراکنده	۹	۹/۴۷
زیست‌محیطی	آلودگی زیاد	۲	۲/۱
	آلودگی کمتر	۴	۴/۲۱
۶/۳۱	حفظ فضای باز و اراضی کشاورزی	۴	۴/۲۱
۱۰۰	-	۹۵	۱۰۰

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰)

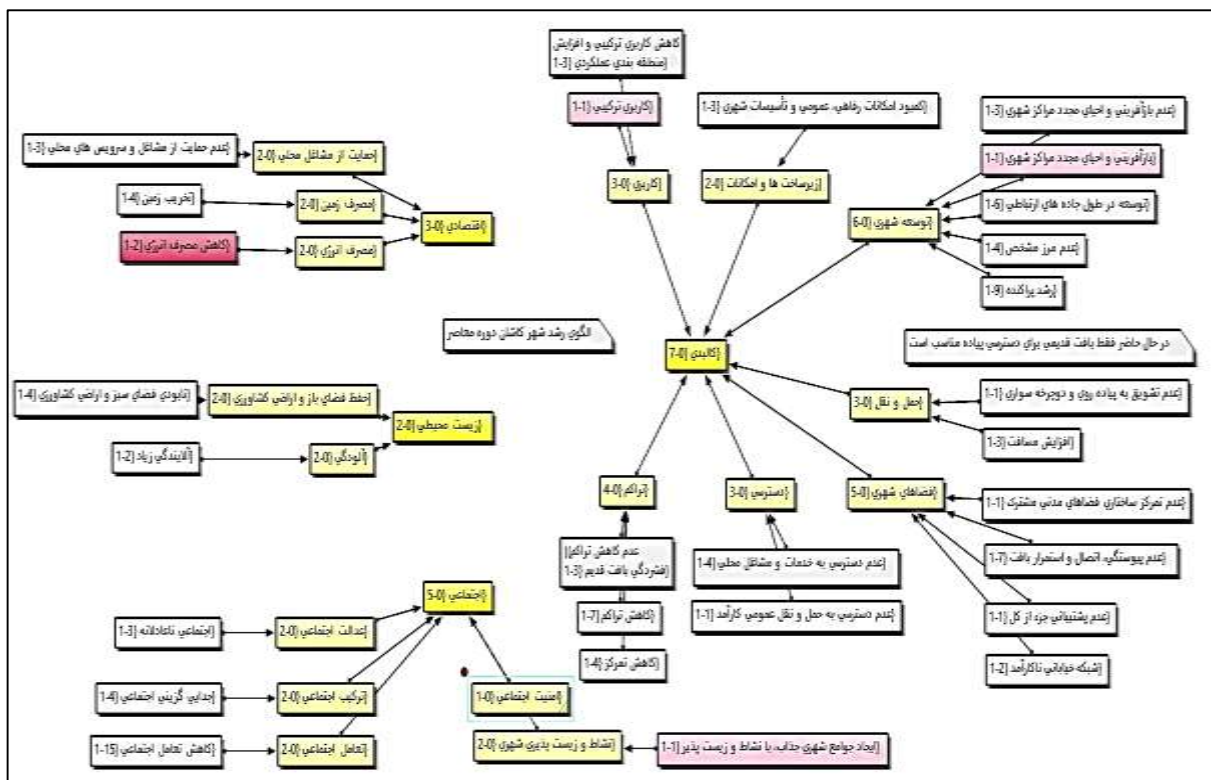
طیف رنگ قرمز تا صورتی در شکل ۹ و درصدهای ارائه‌شده در جدول (۶) نشان می‌دهد که الگوی رشد شهر کاشان قدیم از منظر بعد کالبدی و اجتماعی و سپس محیط‌زیستی و اقتصادی به الگوی رشد فشرده شهری نزدیک‌تر است. ۵۵/۱ درصد از روایت‌ها به شاخص‌های کالبدی و ۲۵/۹۵ درصد از روایت‌ها به شاخص‌های اجتماعی اشاره کرده‌اند پس‌از آن شاخص‌های بعد محیط‌زیستی با ۱۲/۳۳ درصد و شاخص‌های اقتصادی با ۶/۴۷ درصد قرار دارند. درحالی‌که درصدهای ارائه‌شده در جدول (۷) نشان می‌دهد الگوی رشد شهر کاشان در قرن چهاردهم دقیقاً متضاد با رشد فشرده شهری است به‌گونه‌ای که ۵/۲۵ درصد از شاخص‌های بعد کالبدی (کاربری ترکیبی، عدم کاهش تراکم (فشردگی بافت قدیم) و بازآفرینی و احیای مجدد مراکز شهری) مربوط به فشردگی هستند و ۵۴/۶۷ درصد از شاخص‌ها در تضاد با رشد فشرده شهری هستند. در بعد اجتماعی فقط شاخص ایجاد جوامع شهری جذاب، بانشاط و زیست‌پذیر با فراوانی ۱/۰۵ درصد از ویژگی‌های رشد فشرده شهر است دیگر شاخص‌ها در این بعد با فراوانی ۲۳/۱۴ درصد متضاد رشد فشرده شهر هستند. در مرتبه بعدی، بعد اقتصادی قرار دارد که فقط شاخص کاهش مصرف انرژی با ۲/۱ درصد، از ویژگی‌های رشد فشرده است و دو شاخص دیگر با فراوانی ۷/۳۶ درصد در تضاد با رشد فشرده شهر هستند. در بعد زیست‌محیطی هر دو شاخص به‌دست‌آمده با فراوانی ۶/۳۱ درصد در تضاد با رشد فشرده شهر هستند. طیف قرمز تا صورتی نماینده رشد فشرده شهر است که این طیف در شکل ۹ نسبت به شکل ۱۰ بیشتر است.

تطبیق شهر ایرانی - اسلامی کاشان (قدیم و معاصر) با الگوی رشد فشرده شهری از منظر ابعاد گوناگون

تصویر گرافیکی به‌دست‌آمده از تحلیل داده‌ها، شاخص‌ها را از پرتکرار تا کم تکرار به‌صورت طیف قرمز بسیار تیره تا صورتی روشن نشان می‌دهد. در شکل ۹ پراکندگی طیف قرمز در سه بعد کالبدی، اجتماعی و محیط‌زیستی به چشم می‌خورد و این نتیجه بازتاب روح معنویت در شهر است. فرهنگ برادری و برابری، عدالت، اهمیت بعد اجتماعی بودن انسان و مقیاس انسانی در اسلام و اجرای تعالیم و ارزش‌های اسلامی در زمینه همسازي با طبیعت در شهر ایرانی - اسلامی کاشان قدیم نمود یافته است. از مقایسه شکل ۹ و ۱۰ می‌توان دریافت کاشان قدیم دارای ۲۴ شاخص موردبررسی شهر فشرده بوده است با تأکید بر شاخص‌های پرتکراری مانند دارای مرز مشخص، تعامل اجتماعی بیشتر، تراکم بالا، اجتماعی مختلط، حفظ اراضی کشاورزی، کاربری ترکیبی، امکانات رفاهی و عمومی با بهره‌وری مناسب و تشویق به پیاده‌روی. اما در کاشان معاصر به دلیل تقارن با عصر پیشرفت فناوری و حمل و نقل و ظهور مدرنیته رشد و توسعه شهر به صورت پراکنده و در طول جاده‌های ارتباطی صورت گرفته است. به همین دلیل به‌جز پاره‌ای شاخص‌ها که در بافت قدیم می‌توان برای آن‌ها مصداق یافت بقیه شاخص‌ها متضاد با الگوی رشد فشرده شهر هستند.



شکل ۹. شاخص‌ها، مقوله‌ها و ابعاد الگوی رشد شهر ایرانی - اسلامی کاشان از پیدایش تا قبل از دوره پهلوی



شکل ۱۰. شاخص‌ها، مقوله‌ها و ابعاد الگوی رشد شهر کاشان در قرن چهاردهم شمسی

در جدول ۸) الگوی رشد شهر ایرانی- اسلامی کاشان در دو دوره گذشته و معاصر با توجه به مؤلفه‌های رشد فشرده شهری مقایسه شده‌اند. در دوره معاصر به جز سه شاخص "ایجاد جوامع شهری جذاب، بانشاط و زیست‌پذیر"، "کاهش مصرف انرژی" و "کاهش تراکم" که به توصیف سیاحت از محله‌های قدیمی شهر اشاره می‌کنند دیگر شاخص‌ها متضاد با الگوی رشد فشرده شهر ایرانی- اسلامی کاشان در گذشته هستند.

جدول ۸. مقایسه الگوی رشد شهر ایرانی- اسلامی کاشان در دو دوره گذشته و معاصر

بعد	مقوله	شاخص‌های رشد شهر ایرانی اسلامی کاشان در گذشته	شاخص‌های رشد شهر ایرانی اسلامی کاشان در قرن چهاردهم (معاصر)
اجتماعی	عدالت اجتماعی	اجتماعی عادلانه‌تر	اجتماعی ناعادلانه
	ارتباطات اجتماعی	تعامل اجتماعی بیشتر	کاهش تعامل اجتماعی
	نشاط و زیست‌پذیری شهری	ایجاد جوامع شهری جذاب، بانشاط و زیست‌پذیر	ایجاد جوامع شهری جذاب، بانشاط و زیست‌پذیر (در بافت قدیم)
	ترکیب اجتماعی	اجتماعی مختلط (وجود ترکیب اجتماعی)	جدایی‌گزینی اجتماعی
	امنیت اجتماعی	افزایش امنیت شهر	-
اقتصادی	مصرف انرژی	کاهش مصرف انرژی	کاهش مصرف انرژی (به واسطه بادگیرها در بافت قدیم)
	مصرف زمین	استفاده بهینه از زمین	تخریب زمین
	حمایت از مشاغل محلی	حمایت از مشاغل و سرویس‌های محلی	عدم حمایت از مشاغل و سرویس‌های محلی
	حمل و نقل	تشویق به پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری کاهش مسافت	عدم تشویق به پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری افزایش مسافت
	کاربری	کاربری ترکیبی	کاهش کاربری ترکیبی و افزایش منطقه‌بندی عملکردی
کالبدی	فضاهای شهری	تمرکز ساختاری فضاهای مدنی مشترک پشتیبانی جزء از کل پیوستگی، اتصال و استمرار بافت شبکه معابر کارآمد	عدم تمرکز ساختاری فضاهای مدنی مشترک عدم پشتیبانی جزء از کل عدم پیوستگی، اتصال و استمرار بافت شبکه خیابانی ناکارآمد
	تراکم	تراکم بالا	کاهش تراکم (در محدوده بین خیابان‌ها در بافت قدیم، فشرده‌گی و تراکم بالا وجود دارد)
	زیرساخت‌ها و امکانات	-	کاهش تمرکز
	زیرساخت‌ها و امکانات	امکانات رفاهی و عمومی با بهره‌وری مناسب	کمبود امکانات رفاهی و عمومی با بهره‌وری مناسب
	دسترسی	دسترسی به خدمات و مشاغل محلی دسترسی به معابر	عدم دسترسی به خدمات و مشاغل محلی عدم دسترسی به حمل و نقل عمومی کارآمد
	توسعه شهری	بازآفرینی و احیای مجدد مراکز شهری	عدم بازآفرینی و احیای مجدد مراکز شهری
	توسعه شهری	تمرکز توسعه در گره‌های حمل و نقل عمومی	توسعه در طول جاده‌های ارتباطی
	زیرساخت‌ها و امکانات	دارای مرز مشخص	عدم مرز مشخص
	زیرساخت‌ها و امکانات	میزان آلاینده‌گی کم	آلاینده‌گی زیاد
	زیرساخت‌ها و امکانات	حفظ فضای سبز و اراضی کشاورزی	نابودی فضای سبز و اراضی کشاورزی

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به مبانی نظری پژوهش و تحلیل‌های انجام‌شده می‌توان نتیجه گرفت که شهرهای ایرانی - اسلامی از برخورد و درهم آمیختن فرهنگ و تمدن غنی ایرانی و ارزش‌ها و تعالیم اسلامی، چهارده قرن قبل متولد شده و به تدریج رشد و نمو یافته و شهر ایرانی - اسلامی کاشان به‌عنوان نمونه یک شهر ایرانی - اسلامی قدیمی با دوران‌هایی طلایی در دوره سلجوقی و صفویه را به وجود آورده است. نتایج حاکی از آن است ویژگی‌های کاشان قدیم مانند محدود بودن شهر و وجود دیوار، نزدیک بودن بناها به یکدیگر (فشرده‌گی بافت)، حفظ اراضی کشاورزی و باغ‌های شهر، وجود ساباط‌ها و فضاهای سرپوشیده مانند بازار که فضای اجتماعی بزرگی برای تعاملات اجتماعی به وجود می‌آورده است، وسعت محدود به نسبت جمعیت زیاد آن (تراکم بالا)، وجود انواع فعالیت‌های اقتصادی در مرکز محله و فاصله کم امکانات و خدمات از مرکز محله تا خانه‌ها با الگوی فشرده توسعه می‌یافته است. بررسی منابع شهر فشرده نشان می‌دهد پژوهشگران بیشتر به بعد کالبدی شهر فشرده تأکید دارند و حال آنکه شهرسازی و شهر ایرانی - اسلامی گذشته نه تنها به بعد مادی شهر اهمیت می‌دهد، بلکه بعد غیرمادی و معنوی شهر را نیز همپای کالبد شهر ترقی می‌دهد تا شهری انسان‌محور و در شأن انسان بسازد که تأمین‌کننده انواع نیازهای شهروندان و زمینه‌ساز رشد همه‌جانبه او باشد. در قرن چهاردهم شمسی رشد و توسعه شهر کاشان به شکل پراکنده اتفاق افتاده است که کاملاً مغایر با الگوی توسعه کاشان در گذشته است. این پدیده معلول تغییرات اقتصادی، اجتماعی و کالبدی ناشی از ظهور مدرنیسم است. شهر کاشان همچون دیگر شهرهای کهن کشورمان از فرآیند مدرنیسم و به تبع آن تغییر در زیست‌پذیری شهر بی‌بهره نمانده است به طوری که با ورود اتومبیل و تغییرات کالبدی مانند خیابان‌کشی ساختار اقتصادی و اجتماعی شهر نیز تغییر یافته است. محلات به شکل جدیدی بر اساس نظام طبقاتی شکل گرفته‌اند و نظام محله‌ای فروپاشیده است. به دلیل عبور جاده‌های اصلی شمال - جنوب کشور از شهر کاشان، ارتباط شهر با اطراف تقویت و جمعیت به‌سوی حومه حرکت کرده است و بافت فیزیکی شهر از هم‌گسسته شده است. کارگاه‌های کوچک و سنتی درون محلات جای خود را به کارخانه‌ها و صنایع بزرگ در حومه شهر داده‌اند. مهاجرت ساکنان بومی و ساکن شدن مهاجران غیربومی و کم‌درآمد در آن و وضعیت فیزیکی نامناسب بافت قدیمی از یک‌سو و شکل گرفتن بافت جدید با سبک معماری غربی، بی‌هویت، فاقد ارزش‌های محله‌ای و سرمایه‌های اجتماعی چهره متفاوتی از شهر کاشان در اواخر قرن را پدید آورده است و

به این ترتیب شهر پررونق و انسان‌محور کاشان در طول قرن به شهر خودرو محور تبدیل شده است.

بسیاری از مشکلات امروز شهرهای کشورهای در حال توسعه و به‌ویژه شهرهای ایرانی - اسلامی از الگوی ناپایدار رشد آن‌ها نشأت می‌گیرد به طوری که مطالعه گذشته وضعیت پایدارتری از شهرهای ایرانی - اسلامی را نشان می‌دهد. آنچه در این پژوهش حاصل شد با پژوهش جبارین (۲۰۰۶) که در زمینه شناسایی اشکال پایدار شهری انجام داده و شهر فشرده را با بالاترین امتیاز در بین چهار نوع شکل پایدار شهری (توسعه سنتی، مهار شهری، شهر فشرده و شهر بوم‌گردی)، پایدارترین معرفی کرده است، همسو است. در این پژوهش شاخص‌های تراکم بالا و کاربری ترکیبی و دسترسی به حمل‌ونقل عمومی و مشاغل محلی دارای فراوانی تکرار بالایی بودند. بنابراین با یافته‌های مطالعه حیبی و زبردست (۲۰۱۶) که چهار بعد فشرده‌گی از پیش تعیین شده را (تراکم، کاربری ترکیبی، قابلیت دسترسی و مرکزیت) ابعاد مناسبی برای به تصویر کشیدن پدیده فشرده‌گی در شهرهای متوسط ایران می‌دانند، همسو است. همچنین پژوهش حاضر با مطالعه موراتی‌دیس (۲۰۱۷) که در آن دریافت تراکم محله با رضایت ساکنین ارتباط مستقیمی دارد و حمل‌ونقل عمومی، دسترسی به مرکز شهر و ترکیب کاربری زمین که از اجزای مهم رشد فشرده هستند، ارتباط مثبتی با رضایت محله دارد، همسو است.

نتایج نشان می‌دهد شهرهای ایرانی اسلامی از اصل خود فاصله گرفته و تحت تأثیر مدرنیسم در وضعیت ناپایداری قرار دارند. بنابراین بررسی و بومی‌سازی راهبردهای جدید مانند زیست‌پذیری شهری و رشد هوشمند پیشنهاد می‌شود و مدیران شهری بایست از راهبردهای جدید و همچنین اصول شهرسازی ایرانی اسلامی استفاده نمایند تا شهر ایرانی اسلامی حقیقی احیا شود.

منابع

بیرشک، ثریا (۱۳۷۶). چگونگی روند توسعه و تکامل شکل‌گیری شهر کاشان در بستر تاریخ. مجموعه مقالات کنگره تاریخ معماری و شهرسازی، سازمان میراث فرهنگی کشور.
پوراحمد، احمد و وفایی، ابوذر (۱۳۹۶). تأثیر مدرنیسم بر ساختار کالبدی - فضایی شهر ایرانی - اسلامی (مطالعه موردی: شهر کاشان). فصلنامه مطالعات شهر ایرانی - اسلامی، ۷(۴)، ۶۳-۷۶.
پورمحمدی، محمدرضا و قربانی، رسول (۱۳۸۲). ابعاد و راهبردهای پارادایم متراکم‌سازی فضاهای شهری. مدرس، ۷(۲)، ۸۵-۱۰۸.

توسعه شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تبریز). پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، (۷(۳)، ۵۸۰-۵۵۳.

سرای، محمدحسین و یاراحمدی، منصوره (۱۴۰۱). شناسایی زیست‌پذیری ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر زیست‌پذیری در نواحی شهری (مطالعه موردی: شهر اسفراین). *جغرافیا و پایداری محیط (پژوهشنامه جغرافیایی)*، (۱۲(۴۵)، ۳۵-۲۳.

مخلصی، محمد و یساولی، جواد (۱۳۷۸). *کاشان مروری کوبیر*. تهران: نشر فرهنگسرای یساولی.

موسوی، میرنجف، زارع، علیرضا، منوچهری میان‌دوآب، ایوب و آهار، حسن (۱۳۹۶). تحلیل اثرات رشد پراکنده‌روبی شهری بر زیست‌پذیری محلات شهری مورد: شهر مراغه. *پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، (۸(۳۱)، ۱۸-۱).

مهندسین مشاور نقش جهان پارس (۱۳۸۹). *مطالعات طرح جامع شهر کاشان*.

نراقی، حسن (۱۳۷۴). *آثار تاریخی شهرستان‌های کاشان و نطنز*. تهران: نشر انجمن آثار و مفاخر فرهنگی

نیک‌پور، عامر، رضازاده، مرتضی و الهقلی‌تبار نشلی، فاطمه (۱۳۹۷). *ظرفیت‌سنجی فرم محلات براساس الگوی شهر فشرده (مطالعه موردی: شهر بابلسر)*. *فصلنامه شهر پایدار*، (۲(۱)، ۹۵-۷۹.

نیک‌سرشت، مهدی، تردست، زهرا و مشکینی، ابوالفضل (۱۳۹۸). *تبیین الگوی سازمان‌یابی فضایی زیست‌پذیری شهری (نمونه موردی: شهر ایلام)*. *مطالعات ساختار و کارکرد شهری*، (۲۰(۶)، ۱۰۵-۱۲۵).

وارثی، حمیدرضا، زنگی‌آبادی، علی، وفاپی، ابوزر و شاطرینان، محسن (۱۳۹۲). *تحلیلی بر ساختارهای اقتصادی اجتماعی بافت قدیم شهر کاشان*. *فصلنامه آمایش محیط*، (۲۳(۶)، ۱-۲۶.

Adelfio, M., Kain, J-H., Thuvander, L., & Stenberg, J. (2018). Disentangling the compact city drivers and pressures: Barcelona as a case study. *Norsk Geografisk Tidsskrift-Norwegian Journal of Geography*, 72 (5): 287-304.

Ahlfeldt, G., & Pietrostefani, E. (2017). The Compact City in Empirical Research: A quantitative literature review. SERC discussion paper: 215.

Ahsani, Kh., & Asgharzadeh, A. (2016). *readout the principles of compact city in*

حائری، محمدرضا (۱۳۸۸). *پویش شهرنشینی در کاشان (حسامیان، فرخ و همکاران/شهرنشینی در ایران)*. چاپ هفتم، تهران: نشر آگاه.

خان‌آرانی، فاطمه (۱۳۹۰). *کاشان مهد تمدن و هنر*. کاشان: نشر همگام با هستی.

زرگری، رحمت‌الله (۱۳۸۸). *کاشان از دیدگاه سیاحان*. اصفهان: نشر پرشس.

زینی‌نژاد موثق، سعید، خوش‌رنگی مقدم، سعیده و پرمحمدی، فاطمه (۱۳۹۲). *شهر فشرده الگویی برای آینده پایدار (بازبینی شهرهای کویری ایران)*. *اولین همایش ملی شهرسازی و معماری در گذر زمان*. قزوین.

ساطع، محمود (۱۳۸۹). *کاشان در گذار سیاحان*. کاشان: نشر دعوت.

سعیدی، عباس (۱۳۸۵). *جغرافیای تاریخی شهر کاشان (زیر نظر حسین محلوچی)*. بنیاد فرهنگ کاشان.

شیخ‌زاده، فاطمه (۱۳۹۳). *سنجش گسترش شهر کاشان با تأکید بر سیاست‌های رشد هوشمند*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور مرکز تهران.

فیروزنیا، قدیر، موسی کاظمی، سید مهدی و صادقی طاهری، اعظم (۱۳۹۰). *تحلیل تأثیر فاصله در میزان ادغام روستاهای الحاقی به شهر (مطالعه موردی: روستاهای الحاقی در شهر کاشان)*. *فصلنامه پژوهش‌های روستایی*، (۴(۲)، ۱۲۳-۱۵۲).

محسنی، ملیحه و زمانی‌فرد، علی (۱۳۹۸). *رهیافتی برخوردارش روابط اجتماعی در بافت تاریخی (بررسی موردی: گذر تاریخی آقابزرگ کاشان)*. *فصلنامه نامه معماری و شهرسازی*، (۱۱(۲۲)، ۷۱-۹۰).

محمودزاده، حسن، واحدی آقچه، علی و هریس‌چیان، مهدی (۱۳۹۹). *کاربرد سناریوی پایه مدل اسلوس در شبیه‌سازی*

the neighborhoods of the Iranian cities (case studies: Nazi Abad neighborhood of Tehran). *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*: 1410-1419.

Anabtawi, S. (2018). The Compact City: Utopian Vision or Practical Solution to Medium-sized Cities in Developing Countries - The Case of Jenin/State of Palestin. to obtain the academic degree of doctoral engineer. Technical University of Munich.

- Burton, E. (2000). The Compact City: Just or Just Compact? A Preliminary Analysis. *Urban Studies*, 37 (11): 1961-2001.
- Daneshpour, A. & Shakibamanesh, A. (2011). Compact city dose it create an obligatory context for urban sustainability? *Iran University of Science & Technology*, 21(2): 110-118.
- Dessì, V. (2015). Environmental sustainability vs livability of the compact city? *TECHNE-Journal of Technology for Architecture and Environment*, 10: 77-84.
- Jabareen, Y. R. (2006). Sustainable urban forms: Their typologies, models, and concepts. *Journal of planning education and research*, 26(1): 38-52.
- Jenks, M. & Burgess, R. (2000). Compact Cities: Sustainable Urban Forms for Developing Countries. London and New York. Spon Press.
- Jenks, M. (2019). compact city. TheWiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies.
- Matthey-Doret, A. (2015). The Compact City: A Dead-end for Urban Sustainability? An analysis of the compact city's desirability dimension a case study of Geneva. Master thesis series in environmental studies and sustainability science. Lund University.
- Moratidis, K. (2018). Is compact city livable? The impact of compact versus sprawled neighbourhoods on neighbourhood satisfaction. *Journal of urban studies*, 55(11): 2408-2430.
- Neglia, G.A. (2018). Water Channels, Routes and Urban Landscape, Interpreting the Urban Fabric of the Traditional City of Kashan. (Gaube, H., Petruccioli, A., & Rafipoor, F. (2018). Kashan an Iranian city in change. Zwickau. Westermanndruck).
- Neuman, M. (2005). The compact city fallacy. *Journal of planning education and research*, 25(1): 11-26.
- Russo, A., & Cirella, G. (2018). Modern Compact Cities: How Much Greenery Do We Need? *International journal of environmental research and public health*, 15(2180): 1-15.
- Sarram, A., & Utaberta, N., & Asif, N. (2019). Mosque in compact cities: Impact of urbanization on planning and design of contemporary mosques in Nusantara. *International Journal of Engineering & Technology*, 8 (1.9): 598-601.
- Shirazi, M.R., & Falahat, S. (2012). Compact urban form, question or solution? Examining the compact city in the Middle Eastern context: challenges and opportunitie. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 4(2): 246-259.
- Tsai, Y. H. (2005). Quantifying urban form: compactness versus' sprawl. *Urban studies*, 42(1): 141-161.
- Van Nes, A. (2003). The Configurable Urban Sustainability. In what ways a morphological or configurational approach contributes to our understanding of urban sustainability? International Conference on open building, dense living urban structure. University of Hong Kong.
- Williams, K., Burton, E., & Jenks, M. (1996). Achieving the compact city through intensification: An acceptable option? (Jenks, M., Burton, E., Williams, K. (1996). "The compact city: An sustainable urban form?". London. Spon press).
- World Urbanisation Prospects The 2018 Revision (2019). United Nations (Department of Economic and Social Affairs).
- ZhongZhen, Y., & Yoshitsugu, H. (2000). Analyzing Job Location's Effect on Formation of Compact City. In *Traffic and Transportation Studies* (2000): 370-377.