

دانش مورفولوژی شهری و کاربرد آن در خوانش بافت شهری (نمونه موردی شهر تاریخی قزوین)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۰۶/۱۱ تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۹/۰۹/۲۳

نسیم ایران منش (دانشجوی دکتری، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران)
محمدرضا پور جعفر* (استاد دانشگاه تربیت مدرس، گروه شهرسازی، دانشگاه شهرسازی و معماری، تهران، ایران)
کرامت الله زیاری (استاد دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه تهران، تهران، ایران)
محمدرضا خطیبی (استادیار گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران)

چکیده

بیان مسأله: برای خوانش دقیق و صحیح بافت شهری نیاز به رویکردی مؤثر و درست می‌باشد. دانش مورفولوژی شهری دارای کاربردهای مختلفی از جمله گردشگری و میراث شهری است. با کمک این دانش می‌توان با دقت و صحت بیشتری به بررسی و خوانش بافت شهری خصوصاً بافت تاریخی پرداخت و تصمیم‌گیری بهتر و اساسی‌تر در خصوص نحوه مداخله در بافت و اصلاح آن گرفت. هدف: استفاده از دانش مورفولوژی شهری به منظور تحلیل بهتر و اصولی بافت شهر خصوصاً در زمینه میراث و گردشگری. روش: استفاده از روش بریتانیایی که به نام کانزنی نیز مشهور است و البته تا حد زیادی مورد قبول بقیه رویکردهای مورفولوژی شهری نیز می‌باشد یعنی با تقسیم عناصر شکل شهر به چهار عامل بستر طبیعی، نظام ارتباطی، نظام قطعات، نظام ساختمان سعی شده است که بافت تاریخی شهر قزوین مورد بررسی قرار گیرد و مشخصات بافت براساس تقسیم بندی این عناصر تبیین گردد. یافته‌ها: با بررسی بافت تاریخی شهر قزوین بر اساس عناصر چهار گانه شکل شهر به این نتیجه رسیده شد که استفاده از این روش در خوانش بافت بسیار مفید و مؤثر است. نتیجه‌گیری: مقاله با بررسی ادبیات مربوط به دانش مورفولوژی شهری و انتخاب مکتب بریتانیایی به عنوان روش مشترک بین مکاتب مورفولوژی شهری در انتها نتیجه می‌گیرد که استفاده از چنین روشی در بررسی بافت شهری خصوصاً بافت تاریخی می‌تواند راهکاری باشد برای شناخت صحیح‌تر و واضح‌تر خصوصیات بافت شهری و اتخاذ تصمیم‌گیری‌های مؤثرتر برای بافت‌های تاریخی جهت احیای هویت و اصالت آن‌ها است.

واژه‌های کلیدی: دانش مورفولوژی شهری، خوانش بافت شهری، شهر تاریخی قزوین.

مقدمه و بیان مسئله

بافت تاریخی شهرهای ایران دارای اصالت و هویت غنی هستند که لازم است تدابیر به جایی برای احیا و باز زنده سازی آن صورت گیرد. تا حفظ اصالت و میراث آن به درستی انجام بگیرد.

دانش مورفولوژی شهری دارای کاربردهای مختلفی می‌باشد که در این مقاله تأکید بر کاربرد میراث و گردشگری آن است. این دانش که از اواسط قرن بیستم به صورت کاربردی و شناخته شده در حیطه شهرسازی مطرح شد ابتدا با سه مکتب عمده (بریتانیایی، ایتالیایی، فرانسوی) ارائه شد که بعد از آن متخصصین ترکیبی از این سه مکتب ارائه دادند و انجمنی به نام ISUF مسئولیت ارتقاء و پیشبرد این دانش را بر عهده گرفت (مودون، ۱۹۹۷، ص ۵).

دانش مورفولوژی شهری دارای کاربردهای متعددی در زمینه‌های مختلف است و همچنین این دانش می‌تواند هدایت کننده به دستیابی به منظر شهری مطلوب‌تر و جذاب‌تر و اصیل‌تر باشد. رسیدن شهرها به یک منظره بی هویت و بی خاصیت تهدیدی است که اکنون تمام شهرهای ما در دوران معاصر در معرض آن می‌باشند (الیویرا، ۲۰۱۶، ص ۱۹۵).

با استفاده از این دانش می‌توان تحلیل و درک درست‌تر و واضح‌تری از بافت شهری داشت و متعاقب آن تصمیماتی که گرفته می‌شود باعث می‌شود که دخالت در بافت قدیم بر مبنای روش صحیح‌تر و اصولی‌تر صورت بگیرد و نهایتاً از یک بازسازی مصنوعی و غیر واقعی جلوگیری شود.

بر اساس مصوبات دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری سه نوع مداخله در بافت قدیم به صورت بهسازی، بازسازی، نوسازی تفکیک شده است و در صورت اتخاذ رویکرد بهسازی اصل بر وفاداری به گذشته و حفظ آثار هویت بخش در آنهاست (شفایی، ۱۳۸۴، ص ۱۶). بنابراین ضابطه اتخاذ روشی مناسب برای بررسی بافت به نحوی که بتوان مشخصات بافت را به دقیق‌ترین وجهی جستجو و ارائه کرد لازم است.

در این مقاله با تکیه بر نگرش بریتانیایی (کانزنی) سعی شده که نمونه موردی یعنی بافت تاریخی شهر قزوین بررسی شود و مشخصات بافت بر مبنای این رویکرد تحلیل گردد. ناگفته پیداست که در این مسیر هنوز ناشناخته‌ها و ابهامات زیادی وجود دارد که می‌تواند نسبت به آن توجه و پژوهش بیشتری انجام شود.

پیشینه پژوهش

دانش شهرسازی مقوله بسیار جدیدی نیست و این کلمه را از ترکیب دو واژه مورف (فرم به معنای شکل) و لوژی (لاژیک به معنای شناخت) به وجود آمده که به گوته شاعر آلمانی در

قرن هجدهم نسبت می‌دهند (ایبانه، ۱۳۹۰، ص ۱۶۱). با این حال پرننگ‌ترین حاصل علمی در این مقوله را از کانزن جغرافیدان آلمانی می‌دانند که با تکنیک تحلیل نقشه آلتونیک در انگلستان را مورد تحلیل قرار می‌دهد و در این تحلیل با مفهومی به نام "واحد نقشه" کانزن سیر تحول عناصر شکل شهری در طول زمان (از قرون وسطی تا مدرن) را بررسی می‌کند (کانزن، ۱۹۶۰).^۱ مشابه این تحلیل در مقاله‌ای شهر قرون وسطای کاونتری نیز تحلیل شد و این شهر با تکنیک تحلیل واحدهای نقشه و تاریخچه ریخت شناسی آن‌ها در طول زمان با بررسی عناصر شکل شهر یعنی معابر و قطعات و کاربری ساختمان‌ها تحلیل شد (لیلی، ۲۰۰۰)^۲ مکتب بریتانیایی که این پژوهش بیشتر بر اساس این رویکرد قرار دارد به غیر از آثار خود کانزن توسط مقالات جرمی وایتهند نیز مطرح و معرفی شد (وایتهند، ۲۰۰۱). انجمن ISUF جامعه‌ای است که در دهه هشتاد میلادی شکل گرفت که یکی از فعالیت‌های عمده آن برگزاری کنگره‌های سالانه برای جمع آوری افکار جهانی در خصوص دانش مورفولوژی شهری است. برای آشنایی هر چه بیشتر حرفه شهرسازی با دانش مورفولوژی شهری کتاب ریخت شناسی شهری توسط ویتور الیویرا نوشته شده است که دکتر مازیار عبایی آن را به فارسی ترجمه کرده است (الیویرا، ۲۰۱۶).^۳ شهر قزوین دارای سابقه تاریخی طولانی است که به دوره ساسانیان می‌رسد. نام و توصیف این شهر در سفرنامه‌ها و کتب تاریخی زیادی آمده است از جمله سفرنامه ناصر خسرو قبادیانی و کتاب حدود العالم.

درباره شهرتاریخی قزوین با تأکید بیشتر بر دوره قاجار نیز مکتوباتی وجود دارد از جمله کتاب مینودر نوشته مرحوم محمد رضا گلریز، جلد اول این کتاب شامل اطلاعات در خصوص شهر تاریخی قزوین و مشخصات آن در دوره تاریخی قاجار تا پهلوی اول می‌باشد (۱۳۳۷) و همچنین کتاب سیر تاریخی بنای شهر قزوین و بناهای آن (دبیرسیاقی، ۱۳۸۲) و کتاب سرشماری شهر قزوین (دبیر سیاقی، ۱۳۸۰) در خصوص ابنیه تاریخی قزوین و آمار آنها می‌باشد. در کتاب هویت شهر قزوین این شهر از جنبه‌های مختلف تاریخی، طبیعی و کالبدی بررسی شده است که در این مقاله استفاده شده است (مجابی، ۱۳۸۸).

در چند سال اخیر نیز مجموعه پنج جلدی مقالات قزوین به کوشش مهرزاد پرهیزکاری ۱۳۹۰ و بازار قزوین (پرهیزکاری، ۱۳۹۷) و همچنین مکتوباتی از میراث فرهنگی قزوین که حاوی نقشه‌ها و اطلاعات ارزشمندی در خصوص بناها و مشخصات بافت تاریخی این شهر است (محمد

¹ - Conzen

² - Lilley

³ - Oliveira

زاده، ۱۳۸۵) به ادبیات مربوط به تاریخ معماری و شهرسازی این شهر اضافه کرده است و در این پژوهش از آنها بهره گرفته شده است.

مبانی نظری

مورفولوژی شهری یا ریخت شناسی شهری بررسی شکل شهر و نحوه قرار گیری عناصر آن را بیان می‌کند. تعاریف متعددی از مورفولوژی شهری وجود دارد ولی شاید منطبق‌ترین تعریف برای مورفولوژی در این مقاله بر اساس تعریف لارکهام (۲۰۰۵) باشد: "رویکردی برای مفهوم سازی پیچیدگی شکل کالبدی، فهم پیچیدگی کالبدی در مقیاس‌های مختلف، شامل ساختمان‌های منفرد، قطعات، بلوک‌ها و الگوهای خیابانی که ساختار شهرها را می‌سازند و به ما کمک می‌کنند تا راه‌هایی را که شهرها رشد و توسعه یافته‌اند، دریابیم" (الیویرا، ۲۰۱۶، ص ۳). دانش مورفولوژی شهری دارای پیشینه‌ای صد ساله است در طول این دوره بدنه روش شناختی و نظری منسجم و مجموعه مفاهیم و فنون گسترده‌ای را برای فهم پویایی شکل شهر رقم زده است (الیویرا، ۲۰۱۶، ص ۱۹۵) ولی هنوز به نحوی که لازم است خیلی جدی گرفته نشده است.

دانش مورفولوژی شهری

شکل‌گیری مورفولوژی شهری به عنوان یک دانش در انتهای قرن نوزدهم شروع شد. برخی از مهم‌ترین ریشه‌های آن را می‌توان در جغرافیدان‌های آلمانی زبان جستجو نمود. جغرافیدان آلمانی اتو اشلوتر را به عنوان پدر مورفولوژی شهری می‌شناسند. او به شهر به عنوان یک منظر وسیع‌تر مواجه می‌شد. مخصوصاً تحت تأثیر ایشان منظر شهری یک مکان خاص در جغرافیای انسانی در سه دهه اول قرن بیستم به دست آورد (وایتهند، ۲۰۰۷، ص ۲)^۱. دانش مورفولوژی شهری در دهه‌های اخیر در چند مکتب ارائه شده است که معمولاً به مکتب بریتانیایی، مکتب ایتالیایی، مکتب فرانسوی اشاره می‌شود. در دهه اخیر یک مکتب که مختلطی از رویکردهای گوناگون است تشکیل شده است که تحت عنوان ISUF ترکیبی از رویکردهای مختلف شکل شناسی شهری را ارائه می‌دهد.

^۱ - Whitehand, 2001

کاربردهای دانش مورفولوژی شهری

دانش مورفولوژی شهری هنوز جایگاه به سزای خود را در دانش شهرسازی پیدا نکرده است، کما اینکه این دانش در حوزه‌هایی مانند سلامت عمومی، عدالت اجتماعی، گردشگری میراث، تغییرات اقلیمی و انرژی می‌تواند کاربرد مؤثری داشته باشد. اگر به‌طور خلاصه بخواهد بیان شود در حیطه سلامت عمومی به مقوله ارتقای فعالیت فیزیکی و قابلیت پیاده روی و اینکه عناصر مختلف شکل شهر چطور می‌توانند بر این قابلیت اثر بگذارند می‌توان اشاره نمود. در حوزه شهر عدالت محور هم تمرکز زیادی بر شکل کالبدی شهر و مورفولوژی آن وجود دارد و ارتباط واضحی بین عدالت اجتماعی و شکل شهر موجود است که با پژوهش‌های بیشتر می‌توان به زوایای آن دست یافت. در حیطه تغییرات اقلیمی و انرژی نیز دانش مورفولوژی شهری در خصوص روش کاهش تغییرات اقلیمی و اثرات ناشی از آن در سکونتگاه‌ها رابطه مهمی دارد. نحوه سازمان دهی عناصر شهری در ایجاد شهرهای تاب آور اثر مهمی دارد. همچنین می‌توان در حیطه انرژی و مصرف آن در شهر برای گرم و سرد کردن و حمل و نقل و نورپردازی به مدل‌هایی برای اندازه‌گیری ارتباط میزان مصرف انرژی و شکل شهر اندیشید.

در مقوله رابطه اقتصاد و شکل شهر بحث رابطه تراکم شهر با هزینه حمل و نقل و صدور گازهای گلخانه‌ای و میزان درآمد مطرح می‌شود که نهایتاً در اکثر مواقع تراکم کم باعث افزایش موارد مذکور می‌گردد. همچنین در این حوزه تأکید زیادی بر مسئله گردشگری و میراث نیز وجود دارد که البته تأکید این مقاله نیز بر این کاربرد علم مورفولوژی شهری است. گردشگری در سال‌های اخیر ثابت کرده است که یکی از قوی‌ترین نیروهای اقتصادی در جهان است. گردشگری میراث یکی از پررنگ‌ترین بخش‌های این حوزه است. یکی از مشکلات رایج در این خصوص چگونگی حفظ این میراث در حین روند تغییر شهرهاست. تعیین راهکارهای مناسب و مؤثر در نحوه حفاظت از میراث شهری ارتباط بسیار مستقیمی با نحوه درک از میراث شهری دارد که دانش مورفولوژی در اینجا کاربرد بسیار مهمی دارد (الیویرا، ۲۰۱۶، ص ۱۸۱-۱۹۰).^۱

عناصر شکل شهر

عموماً تمام شهرها و بافتشان از مجموعه عناصر شکل شهر تشکیل شده‌اند یعنی معابر، بلوک‌ها، قطعات و ساختمان‌ها. با این حال در هر شهر نحوه ترکیب معابر، بلوک‌ها، قطعات و ساختمان‌ها متفاوت است و بافت‌های گوناگونی را پدید آورده است. به نحوی که حتی برخی از

¹ - Oliveira, 2016

بافت‌ها ویژگی خاصی را به شهر بخشیده است. پشت این قضیه عامل زمان وجود دارد، شهرها نتیجه روند طولانی ساخته شدن هستند که در طی چندین سال اتفاق می‌افتد. بررسی عناصر شهری و روابط بین آنها را می‌توان در مقیاس‌های مختلف از کلان تا خرد بررسی کرد هر چقدر دید تفصیلی‌تر باشد سطح جزئیات بیشتر است. به بیان دیگر مقیاس بررسی می‌تواند از سطح کلان خیابانها و معابر باشد و به سطوح جزئی‌تر مثل جزئیات ساختمان‌ها و حتی مصالح نیز برسد (الیویرا، ۲۰۱۶، ص ۱۰).

در این رابطه می‌توان عناصر اصلی سازنده شکل شهر را به چهار عامل بستر طبیعی، نظام ارتباطی، نظام قطعات و نظام ساختمان تقسیم نمود که این عوامل براساس دیدگاه کانزنی برگرفته شده است و تقریباً مورد قبول اکثر مکاتب و دیدگاه‌های دیگر مورفولوژی شهری نیز می‌باشد.

بستر طبیعی

اولین شرط استقرار و عامل تأثیرگذار بر شکل شهر بستر طبیعی است. بستر طبیعی شامل انواع و اقسام متغیرهای مستقل است که بر شکل شهر تأثیر می‌گذارد از قبیل ناهمواری‌ها، میزان و جهت باد، نور خورشید و به‌طور کلی اقلیم محیط، دید و منظر، جنس و مقاومت خاک، آب و بسیاری عوامل دیگر (الیویرا، ۲۰۱۶، ص ۱۳).

در واقع عناصر دیگر شکل شهر متغیرهای وابسته‌ای هستند که از این عوامل طبیعی کم و بیش تأثیر می‌گیرند، مانند مسیرها و راه‌ها، شکل قطعات و نوع ساختمان‌ها. مشخصات همه این عناصر نشأت گرفته از عوامل بستر طبیعی است که باعث می‌شود که بافت‌های گوناگونی و ویژگی‌های خاصی از مقیاس کلان تا خرد در شکل هر بافت شهری به‌وجود بیاید.

نظام ارتباطی

معابر پایدارترین عنصر شکل شهر هستند و در طول شکل‌گیری و تحولات شهر که در طول زمان زیادی اتفاق می‌افتد معابر با دوام و ماندگاری زیاد استحکام زیادی به این فرآیند دگرگونی می‌بخشد.

به‌طور کلی نظام قطعات نسبت به نظام معابر دوام کمتر و نظام ساختمان نسبت به دو نظام دیگر دوام بسیار کمتری دارد (الیویرا، ۲۰۱۶، ص ۱۷). به‌طور خلاصه در نظام ارتباطی نقشه شهر یا الگوی خیابان‌ها که در یک نقشه دو بعدی نیز می‌تواند تجسم یابد مورد بررسی قرار می‌گیرد.

نظام قطعات

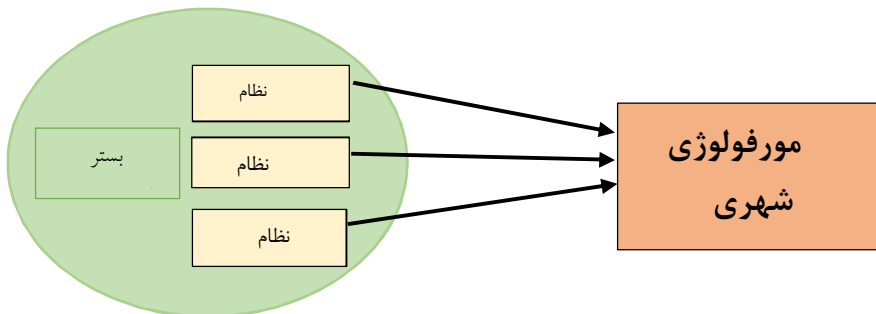
نظام قطعات را به طور خلاصه می‌توان بافت ساختمان‌ها دانست که متشکل از ساختمان‌ها و فضاهای باز وابسته به آنها است (پورمحمدی، ۱۳۹۰، ص ۴).
نظام قطعات قلمروهای عمومی و خصوصی یا قلمروهای خصوصی مختلف را از یکدیگر جدا می‌کند. نظام قطعات معمولاً در منظر شهر و روند شکل‌گیری شهر خیلی در نظر گرفته نمی‌شود و این شاید به خاطر رویت پذیری کم قطعات است.

نظام ساختمان

نظام ساختمان کمترین پایداری را نسبت به دو نظام قبلی دارد ولی یکی از مهم‌ترین عناصر شهری و قابل رؤیت‌ترین آنها است. شهر را با دو گونه ساختمانی عمده می‌توان تقسیم کرد، ساختمانهای عادی و ساختمان‌های خاص. دو مشخصه دیگر در این خصوص عبارت است از فرم ساختمان و کاربری از ساختمان. ساختمان‌های عادی بخش اعظم شهر را تشکیل می‌دهد که تشابهات بین این گونه ساختمان‌ها بیشتر از تفاوت بین آنها است. بیشتر این ساختمان‌ها دارای کاربری مسکونی و یا تجاری و خدماتی هستند (الیویرا، ۲۰۱۶، ص ۲۸).

مدل مفهومی ارتباط بین عناصر مورفولوژی شهری

در شکل ۱ ارتباط بین عناصر شکل شهر را به صورت یک مدل مفهومی بیان کرد. بستر طبیعی به صورت عاملی مستقل و در عین حال در برگیرنده و تأثیر گذار بر سه نظام ارتباطی، قطعات و ساختمان می‌باشد.



شکل ۱- مدل مفهومی ارتباط بین عناصر شکل شهر

روش پژوهش

این تحقیق از نوع کاربردی و روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است. روش پژوهش مشاهده‌ای - میدانی و کتابخانه‌ای است. در انجام این پژوهش اسناد کتابخانه‌ای، شواهد مربوط به بافت تاریخی قزوین اعم از نقشه‌ها، عکس‌های هوایی، برخی

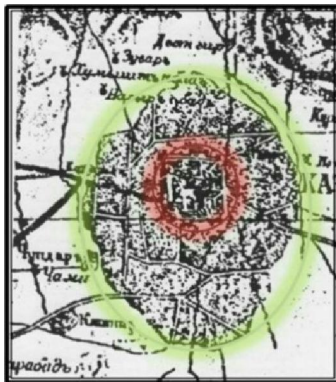
سند‌های وقفی و نقشه قنات‌های شهر قزوین جمع‌آوری شده است و در روش مشاهده‌ای میدانی اطلاعات مربوط به صورت مشاهده و عکس‌برداری گردآوری شده است. همچنین در روش میدانی از روش مصاحبه به صورت مصاحبه عمیق و تاریخ شفاهی استفاده شده است تا داده‌های مربوط به تحقیق جمع‌آوری و تحلیل گردد. که از دو گروه متخصصان و اهالی قدیمی قزوین با پرسشنامه‌هایی هم به صورت باز و هم به صورت بسته مصاحبه شده بود. برای تحلیل داده‌های مصاحبه عمیق از دو نرم‌افزار SPSS و Super decision برای گرفتن نتیجه استفاده شده است. از نرم‌افزار اول برای وارد کردن داده‌های یافت شده از بافت و از نرم‌افزار دوم برای وزن‌دهی به داده‌ها استفاده شد و نهایتاً از این نتایج در تحلیل داده‌های پژوهش بهره‌گیری شده است. همچنین نقشه‌ها و جدول‌های مربوط به نظام معابر، نظام قطعات و نظام ساختمانی و همچنین بستر طبیعی (مسیر قنوات و مظهر آن‌ها و مسیر آب‌های سطحی بعد از مظهر در بافت) با توجه به نقشه‌های میدانی و مشاهده‌ای و آمار به‌دست آمده تهیه و ارائه شد. به‌طور کلی در این تحقیق از روش استقرایی و جزء نگر استفاده شده تا با بررسی اجزاء و سپس ترکیب آن‌ها به درک کل مقوله نائل شود.

یافته‌ها

در اینجا عناصر شکلی شهر تاریخی قزوین به عنوان یک نمونه موردی براساس نگرشی که در بالا مطرح شد بررسی و سپس تحلیل می‌گردد. لازم به ذکر است که دوره مورد بررسی در اینجا دوره قاجار می‌باشد. بنابراین عامل زمان که یکی از عوامل اصلی در مورفولوژی شهری می‌باشد تقریباً حذف شده و تنها به یک بازه زمانی پرداخته می‌شود.

بستر طبیعی شهر تاریخی قزوین

شهر تاریخی قزوین دارای اقلیمی نیمه خشک است و معدل حداکثر درجه حرارت ۲۱٫۵ و معدل حداقل آن ۶٫۲ درجه سانتی‌گراد است. معدل روزهای یخبندان تقریباً ۸۵ روز می‌باشد. معدل حداکثر بارندگی شهر قزوین نیز ۲۱۶ میلی‌متر ثبت گردیده است (مشاور شارمند، ۱۳۶۸، ص ۴۹). شیب عمومی شهر قزوین از جانب شمال غربی به سوی جنوب غربی است (مجابی، ۱۳۸۸، ص ۵۲).



نقشه ۱ - بافت تاریخی قزوین و باغستان‌های سنتی دورتا دور شهر (منبع: گلریز، ۱۳۳۷، ص ۱۴۷)

قزوین بنا بر مشاهدات تاریخی همواره شهری کم آب بوده ولی به یمن رودخانه‌های فصلی که دو رودخانه مهم آن به نام‌های دیزج و ارنزک و همچنین قنات‌هایی که در آنجا حفر شده همواره قزوین به صورت شهری آباد و دارای باغ‌های سرسبز توصیف شده است.

البته رودخانه‌های فصلی دیگری نیز به این شهر می‌رسد ولی دکتر صفی نژاد و محققان دیگر این دو رودخانه را زیربنای فرآورده‌های سردرختی و بوته‌ای باغ‌های قزوین می‌دانند و عملاً پهنه کهن قزوین از دو طرف شرق و غرب در میان این دو رودخانه قرار دارند (صفی نژاد، ۱۳۸۳، ص ۷).

قنوات قزوین بعضاً دارای سبقه طولانی (از دوران ایلخانیان) هستند و در نقشه شماره ۲ نام قنوات و مسیر آنها و مظهر این قنوات قابل مشاهده است. این قنوات که آبرسانی شهر را برعهده داشتند و زیرساخت آبی شهر را شکل می‌دادند مشروب کننده سازه‌های آبی، خانه‌های مسکونی و بخش‌های دیگر شهر قزوین بودند که تا زمانی که اولین چاه‌های عمیق آب در شهر حفر شد آب قابل شرب شهر را تأمین می‌نمودند.

نقشه شماره ۲ نشان می‌دهد که اکثر قنات‌های قزوین در داخل شهر آفتابی می‌شدند و آب روی زمین در شهر جاری می‌شده است.

می‌توان گفت که آب قنات‌ها از زمانی که به مظهر می‌رسیده است و در شهر جاری می‌شده بخشی از منظر شهر را تشکیل می‌دادند.



نقشه ۲ - مسیر قنات‌های تاریخی قزوین و دو رودخانه دیزج و ارنزک
(بر اساس نقشه ۱۹۱۹ م قزوین و گلریز ۱۳۳۷)

نظام ارتباطی شهر تاریخی قزوین

شبکه ارتباطات هر محله تابع شکل کلی محله است ولی قاعده اصلی که در غالب محلات شهر رعایت گردیده براساس سلسله مراتب دسترسی است که ابتدا از خانه وارد هشتی و کوچه بن بست شده، سپس به کوچه فرعی رسیده و پس از آن به راسته و کوی‌های اصلی (گذرها) ارتباط پیدا می‌کند و از طریق گذرهای اصلی (که شریان‌های ارتباطی شهر بودند) محلات در الگویی خوشه‌ای به تنه اصلی و ساختاری شهر یعنی بازار ارتباط پیدا می‌کردند. مجموع این خوشه‌ها شکل اصلی شهر را به وجود می‌آوردند (مجابی، ۱۳۸۸، ص ۱۲۳).

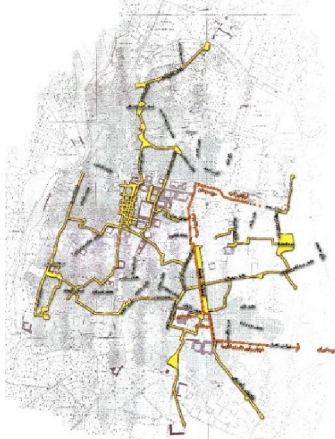
نقشه شماره ۳ مسیرهای برخی از معابر شهر تاریخی قزوین را در دوره قاجار مشخص کرده است. که در آن برخی از خیابان‌های مهم قزوین مشخص شده است.

مرحوم گلریز در کتاب خود درباره خیابان‌های شهر قزوین قبل از تعریض چنین می‌گوید: "جاده شوسه که از شهر می‌گذشت همین خیابان رشت بود که در برابر سبزه میدان کنونی بطرف جنوب بر می‌گشت و از خیابان پیغمبریه از جلوی پیغمبریه و پنجه علی می‌گذشت و به خیابان دولتی (خیابان سپه کنونی) متصل می‌شد و در انتهای خیابان دولتی روبروی مسجد جامع مهمانخانه و چاپارخانه واقع شده بود که یک در خصوصی آن را از جنوب خیابان واپور (خیابان تهران) اتصال می‌داد، طرف مهمانخانه کوچه‌ای بود که از خیابان دولتی (سپه) به

خیابان واپور (تهران قدیم) آمد و رفت می‌کردند و از آنجا مستقیماً تا دروازه می‌رفتند و داخل جاده شوسه تهران می‌شدند" (گلریز، ۳۳۷، ص ۲۸۹).
این توصیف در جدول شماره ۲ منعکس شده است.

جدول شماره ۲- برخی از خیابان‌های بافت قدیمی قزوین

نظام ارتباطی	نام گذر	جهت خیابان
گذرهای اصلی	خیابان سپه	خیابان شمالی جنوبی
	خیابان پیغمبریه	خیابان شمالی جنوبی
	خیابان نادری	خیابان شمالی جنوبی
	خیابان پهلوی (امام خمینی)	خیابان شرقی غربی
	خیابان سعدی- مولوی	خیابان شمالی جنوبی
	خیابان تهران- منتظری	خیابان شرقی غربی
	گذر بلاغی	خیابان شمالی جنوبی
	باغ دبیر	خیابان شمالی جنوبی
گذرهای فرعی	گذر تبریز	خیابان شمالی جنوبی
	گذر گیلانی	خیابان شمالی جنوبی
	گذر محمدیه	خیابان شرقی غربی
	گذر حمداله مستوفی	خیابان شرقی غربی
	عبیدزاکانی	خیابان شمالی جنوبی
	گذر راهری	خیابان شمال غربی جنوبی شرقی
	گذر امامزاده اسماعیل	خیابان شمالی جنوبی
	گذر ثقفی	خیابان شرقی غربی
	زرگر کوچه	خیابان شمالی جنوبی
	گذر ملک‌آباد	خیابان شمالی جنوبی



نقشه شماره ۳- خیابان‌های معروف قزوین دوره قاجار (براساس نقشه ۱۹۱۹ قزوین)

یکی از خیابان‌های مهم قزوین خیابان سپه می‌باشد (نقشه ۴)، این خیابان در دوره شاه طهماسب صفوی در پی انتخاب قزوین به عنوان پایتخت ایران ساخته شد و از آن برای فعالیت‌های نظامی و حکومتی استفاده می‌شد. با جابجایی پایتخت صفوی به اصفهان و سپس با از رونق افتادن صفویه اهمیت این خیابان نیز تقلیل یافت. در دوره قاجار امنیت و رونق تجاری در قزوین افزایش یافت و خیابان سپه دوباره محل جشن‌های حکومتی می‌گردد و دو اتفاق دیگر در این خیابان به وجود می‌آید شامل ساختن بنای مهمانسرای قزوین در انتهای خیابان و ایجاد یک بدنه تجاری در دو طرف خیابان است (پارسی، ۱۳۹۰، ص ۲۱۶).



نقشه ۴ - خیابان سپه دوران قاجار، منبع: مرادی، ص ۴۰

نظام قطعات

شهر قزوین دارای ۱۶ محله بود، نقشه شماره ۵ محله دباغان یکی از محله‌های واقع در جنوب بافت قدیم قزوین و نظام قطعات آن را نشان می‌دهد. شکل کلی بافت محله‌های مسکونی قزوین را می‌توان شکلی ارگانیک و غیر هندسی نامید و محله‌ها در شهرهای گوناگون اصولاً یکتا و به ندرت هم شکل با محله‌های دیگراند (مجابی، ۱۳۸۸، ص ۱۲۳).

شکل قطعات زمین عموماً دارای نظام هندسی مشخصی نبود و توده ساختمانی در قطعه به صورت دور تا دور یا L شکل یا خطی (در صورت کوچک بودن قطعه) شکل می‌گرفت (مجابی، ۱۳۸۸، ص ۱۲۴).

علت نامنظم بودن اکثر قطعات زمین در شهرهای ایران را ناشی از تخلفات ساختمانی می‌دانند یعنی مالکان قطعات در حین ساخت به دلایل مختلف از تبعیت از یک نظام قطعات منظم سرباز می‌زدند و قطعات معمولاً با هندسه نامنظم شکل می‌گرفت در حالی که در مزارع و

قطعات باغ‌ها به دلیل اینکه نیاز به اندازه‌گیری آب مورد نیاز برای آبیاری وجود داشت قطعات به شکل منظم‌تر و هندسی تری دیده می‌شود (انگلیش، ۱۹۸۸، ص ۷).



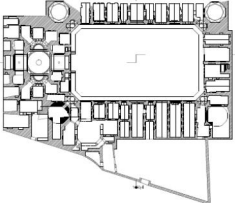
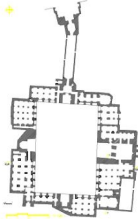
نقشه ۵- محله دباغان (منبع: مجابی، ۱۳۸۸)

نظام ساختمان

نظام ساختمان مشخصاتی از قبیل شکل ساختمان، ارتفاع ساختمان‌ها از کف خیابان و کاربری ساختمان‌ها و حتی مصالح را در بر می‌گیرد. به‌طور کلی دو گونه ساختمان‌های خاص و ساختمان‌های عادی در این مقوله می‌توان برشمرد (الیویرا، ۲۰۱۶، ص ۲۸). ساختمان‌های بافت قدیم قزوین دوره قاجار را می‌توان به کاربری‌هایی چون مسکونی، مذهبی، کاروانسراها، و سازه‌های آبی چون حمام، یخچال‌های سنتی، آب انبار تقسیم کرد و همچنین دو گونه ساختمان شامل ساختمان‌های خاص، ساختمان‌های عادی می‌توان تفکیک نمود. میزان پراکندگی و توزیع این دو گونه ساختمان در بافت نقش مهمی در شکل دهی نظام ساختمان ایفا می‌کردند و اساس و منظر شهر بر مبنای پراکندگی این سه گونه به‌وجود می‌آمد. جدول شماره ۳ پلان چند کاربری مختلف از قزوین دوره قاجار را ارائه می‌دهد.

جدول ۳ - چند نمونه از پلان‌های بناهای شهر تاریخی قزوین با کاربری‌های مختلف

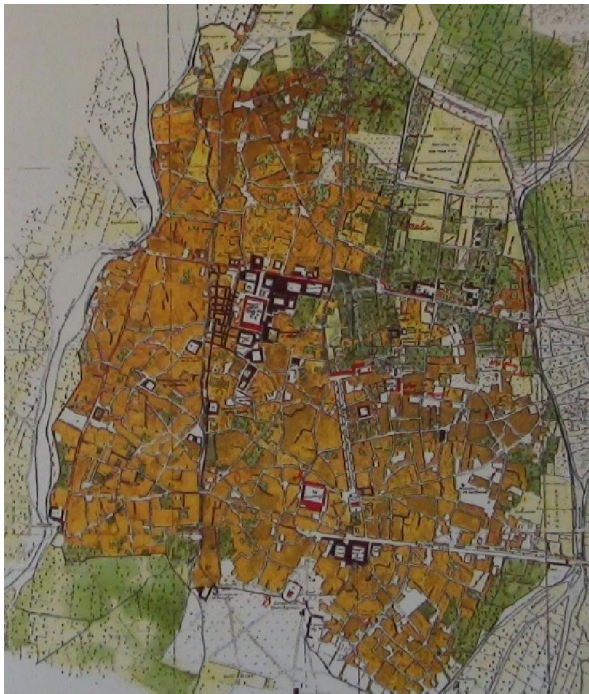
	<p>پلان کاروانسرای حاج رضا (محمد زاده، ۱۳۸۵)</p>		<p>نمونه پلان مسکونی سنتی (ترسیم از رحمانی 1392)</p>
	<p>پلان کاروانسرای رضوی (محمد زاده، ۱۳۸۵)</p>		<p>پلان مسجد صالحیه (محمد زاده، ۱۳۸۵)</p>

	<p>پلان کاروانسرای گلشن (محمد زاده، ۱۳۸۵)</p>		<p>پلان مسجد جامع قزوین (محمد زاده، ۱۳۸۵)</p>
---	---	---	---

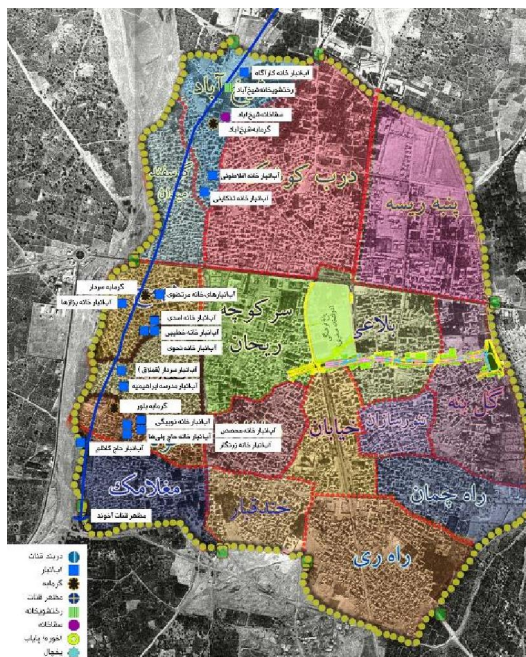
تحلیل و بحث

با بررسی عناصر شکل بافت شهر تاریخی قزوین می‌توانیم این نتیجه را بیان کنیم که شهر با قرار گرفتن در میان باغستان‌های سنتی و همچنین قرار گرفتن بین دو رودخانه فصلی دیزج و ارزک دارای بستر طبیعی خاص و ممتازی است که این شهر کم آب ایرانی را از نمونه‌های مشابه‌اش متمایز می‌کند. برخی از مسیرهای ارتباطی این شهر یا همان نظام ارتباطی که تا امروز نیز تا حدودی باقی مانده است دارای اهمیت خاصی است که خیابان سپه یکی از معروفترین آنهاست. در این خیابان عریض شمالی جنوبی نهرهای آبی که از قنات طیفوری می‌آمده به تابعیت از شیب شمالی جنوبی شهر در خیابان جاری می‌شده و بخشی از منظر خیابان را تشکیل می‌داده است. شانزده محله این شهر و نظام قطعات آن که دارای بافت غیر هندسی و ارگانیک آن منظر هم‌اند شهرهای کم آب ایران به آن می‌بخشیده است. همچنین در نظام ساختمان پراکندگی کاربری‌های مختلف اعم از خدماتی، مذهبی و سازه‌های آبی مختلف تا حدودی از نظام آبی شهر تبعیت می‌کرده که همان مسیر قنات‌های شهر بوده است که در بخش غربی شهر بیشتر آب قنات در زیرزمین حرکت می‌کرده است و در بخش‌های مرکزی و شرقی قنات‌ها زودتر آفتابی می‌شدند و مسیر آب‌ها بخشی از منظر شهر را تشکیل می‌دادند (نقشه شماره ۲).

نظام ساختمانی شهر از دو گونه ساختمان یعنی عادی و خاص تشکیل شده بود. ساختمان‌های عادی عموماً شامل بناهای مسکونی و ساختمان‌های خاص شامل ساختمان‌های مذهبی، حکومتی و خدماتی از قبیل راسته بازار (تجاری) و سازه‌های آبی مانند آسیاب آبی، آب انبار، حمام، رختشویخانه، آخوره (پایاب) و نظایر آن بودند که پراکندگی آن‌ها تا حدودی در نقشه ۶ مشخص است، همچنین نقشه ۷ به عنوان یک نمونه مکانیابی تعدادی از سازه‌های آبی را که در مسیر قنات آخوند ساخته شده است، نشان می‌دهد.



نقشه ۶ - نقشه قاجاری شهر قزوین (منبع: منصوری، ص ۱۰۶)



نقشه ۷ - مسیر قنات آخوند و محلات شهر تاریخی قزوین (منبع: نگارندگان)

مطالب عنوان شده در بالا را می‌توان به طور خلاصه در جدول شماره ۴ که مشخصات عناصر چهارگانه شکل شهر قزوین (دوره قاجار) را در آن بیان کرده است مشاهده نمود:

جدول شماره ۴ - مشخصات عناصر چهارگانه شکل شهر قزوین در دوره قاجار

بستر طبیعی	نظام ارتباطی	نظام قطعات	نظام ساختمانی
- قرار گرفتن در میان دو رودخانه عمده فصلی دیزج و ارتزک - دارای شیب ملایم تقریباً از شمال به جنوب - وجود باغستان‌های هزارساله دورتادور شهر	-تفکیک تقریبی راه‌های ارتباطی به دو نوع گذراسلی و گذر فرعی -وجود خیابان سپه به عنوان گذر تشریفاتی و مهم شهر -جریان یافتن آب‌های سطحی (عموماً آب قنوت) در مسیر راه‌های شمالی جنوبی، از جمله خیابان سپه	-دارای ۱۶ محله با بافت غیرهندسی و ارگانیک قطعات عموماً غیر منظم و عموماً توده ساختمانی به صورت دور تا دور یا سه طرفه را در برمی‌گرفت -در بعضی موارد نیز توده ساختمانی به صورت L شکل یا خطی بیشتر به خاطر کوچک بودن قطعه ملاحظه می‌شد	-تفکیک گونه ساختمانی به دو گونه ساختمان‌های خاص و عادی (عموماً ساختمان‌های مسکونی) -تبعیت مکانیابی کاربری‌های خدماتی خصوصاً سازه‌های آبی از مسیر قنوت -استفاده از مصالح عموماً آجر و خشت و تزئیناتی چون کاشیکاری که منظر شهر بر اساس آن شکل می‌داد -ارتفاع عموم ساختمان‌ها به صورت یک یا دو طبقه به غیر از ارتفاع ساختمان‌های خاص مانند مساجد و گاهی آب انبارها و مقبره‌ها

(منبع: نگارندگان)

نتیجه‌گیری

دانش مورفولوژی شهری می‌تواند کاربردهای بسیار مفیدی در حوزه‌های گوناگون از جمله میراث شهری و گردشگری داشته باشد و استفاده مؤثر از این دانش کمک به خوانش بهتر و دقیق‌تر بافت تاریخی شهر می‌نماید که نهایتاً منجر به تصمیم‌گیری‌های درست و بجاتری در مقوله بازسازی و احیای بافت تاریخی شهر خواهد شد.

با تقسیم بندی عناصر شهر به سه نظام ارتباطی، قطعات، ساختمان که هر سه نظام در بستر طبیعی شکل می‌گیرد می‌توان تحلیل خصوصیات بافت شهری را به نحوی روشن و واضح و با دسته بندی مؤثر و خوانا انجام داد.

در اینجا با استفاده از روش کانزنی که البته به صورت یک روش عمومی و مشترک تقریباً مورد قبول تمام دیدگاه‌های مورفولوژی شهری است بافت تاریخی شهر قزوین بررسی شد. شهر تاریخی قزوین در دوره قاجار با قرار گرفتن در میان باغستان‌های سنتی و دو رودخانه فصلی دارای بستر طبیعی خاصی نسبت به بقیه شهرهای مشابه خود بود. در نظام ارتباطی این شهر می‌توان گذرها را حداقل به دو دسته اصلی و فرعی تقسیم نمود و خیابان سپه یکی از مهم‌ترین گذرهای اصلی این شهر بود که آب نهرهای آن از قنوات شهر تأمین می‌شد. در بقیه گذرها آب قنوات بعد از رسیدن به مظهر در مسیرهای شمالی جنوبی جاری می‌شد و بخشی از منظر شهر را تشکیل می‌داد. نظام قطعات شهر فاقد شکل منظم هندسی بود و توده ساختمانی معمولاً در چهار یا سه طرف و گاهی نیز دو طرف و به ندرت یک طرف قطعه قرار می‌گرفت. نظام ساختمان شهر قزوین در دوره قاجار از دو نوع ساختمان عادی و خاص تشکیل شده است که ساختمان‌های عادی با ارتفاع حداکثر دو طبقه و ساخته شده از مصالح آجر و نهایتاً تزئینات کاشی سیمای کلی شهر را تشکیل می‌دادند. ساختمان‌های خاص مانند مساجد با کالبد متمایز خود و نیز برخی آب انبارها نیز در منظر شهری نقش نشانه‌ای داشتند.

لازم به ذکر است که در اینجا با این فرق که متفاوت از مکتب بریتانیایی که اهداف توصیفی - تبیینی را دنبال می‌کند، اهداف تجویزی نیز مد نظر می‌باشد یعنی بر مشخصات عناصر شکل شهری و سعی در ابقا و احیای این مشخصات در بافت تاریخی شهر تأکید گردد. به عبارت دیگر با معرفی این رویکرد در خوانش بافت شهری راهکاری مؤثر برای مطالعه بافت‌های شهری خصوصاً بافت‌های تاریخی شهرهای ایران ارائه شده است تا هویت و اصالت این بافت‌ها درک و حفظ گردد.

منابع و مآخذ:

- ۱- پارسی، ف. ۱۳۹۰. مرمت و بهسازی خیابان سپه قزوین، مجموعه مقالات قزوین (دفتر اول). روناس. ص ۲۱۶.
- ۲- پرهیزکاری، م. ۱۳۹۶. پیشینه نظام آب در قزوین، مجموعه مقالات قزوین، دفتر پنجم. ره آورد مهر.
- ۳- پرهیزکاری، م. ۱۳۹۷. بازار قزوین. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- ۴- پور محمدی، م؛ صدر موسوی، م؛ جمالی، س. ۱۳۹۰. واکاوی مکتب‌های مورفولوژی، مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، سال دوم، شماره پنجم. ص ۹.
- ۵- دانشپور، ع. روستا، م. ۱۳۹۱. خوانش ساختار شهر؛ گامی به سوی شکل‌شناسی شهری، نشریه علمی - پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران. شماره ۴: بهار و تابستان. ص ۴۵-۵۴.
- ۶- دبیرسیاقی، م. ۱۳۸۲. سیر تاریخی بناهای شهر قزوین و بناهای آن. سازمان میراث فرهنگی استان قزوین.
- ۷- دبیر سیاقی، م. ۱۳۹۰. محله‌های قزوین، مجموعه مقالات قزوین. ناشر روناس.
- ۸- رحمانی، عاطفه. ۱۳۹۰. طراحی بر پایه الگوهای مسکن سنتی، مجموعه مقالات قزوین دفتر سوم. ناشر روناس. ص ۱۹۱.
- ۹- شارمند مهندسین مشاور. ۱۳۶۹. طرح تفصیلی شهر قزوین. ص ۴۹.
- ۱۰- شفایی، سپیده. ۱۳۸۵. راهنمای شناسایی و مداخله در بافت‌های فرسوده، وزارت مسکن و شهرسازی. معاونت شهرسازی و معماری. ص ۱۶.
- ۱۱- صفی نژاد، ج. ۱۳۸۱. پهنه جهان (باز نویسی کتاب حدود العالم). موسسه فرهنگی اهل قلم. ص ۷.
- ۱۲- قبادیانی، ن. ۱۳۶۲. سفرنامه ناصر خسرو. انتشارات امیر کبیر.
- ۱۳- گلریز، م. ۱۳۸۶. مینودر، انتشارات طه. چاپ دوم (چاپ اول در سال ۱۳۳۷ منتشر شده است) ص ۱۴۷-۲۸۹.
- ۱۴- محمد زاده، م. ۱۳۸۵. یادگار ماندگار: نقشه بناهای تاریخی استان قزوین. مترجم احمد ت. سازمان میراث فرهنگی و گردشگری استان قزوین.
- ۱۵- محمد مرادی، ا. ۱۳۹۰. خیابان تاریخی سپه در شهر قزوین به عنوان محوری پیوند دهنده در نظریه یکپارچگی، مجموعه مقالات قزوین (دفتر اول). نشر روناس. ص ۴۰.
- ۱۶- مجابی، م. ۱۳۸۸. در جستجوی هویت شهری دوره‌های کهن و میانی قزوین، تهران: وزارت مسکن و شهرسازی. ص ۵۲.

- ۱۷- محملی ابیانه، ح. ۱۳۹۰. مقایسه تطبیقی مکاتب مطالعات مورفولوژی شهری به منظور تکمیل آن براساس دستگاه تحلیلی مکتب اقتصاد سیاسی فضا، مجله آرمانشهر، شماره ۷: پاییز و زمستان (۱۵۹-۱۷۱). ص ۱۶۱.
- ۱۸- منصور، ا. دیزانی، ا. ۱۳۹۵. سیر تحول سازمان فضایی شهر قزوین از ابتدا تا دوران معاصر. پژوهشکده نظر. ص ۱۰۶.
- 19- Bonine , M . 1979 .The Morphogenesis of Iranian cities . Annals of the Association of American Geographers. Vol. 69. No. 2 Jun. pp.208-224
- 20- English, P .1988. Qanats and Life worlds in Iranian Plateau Villages . University of Texas .p 7
- 21- English, P .1968. The origin and spread of Qanats in the old word . Proceedings of the American Philosophical Society. Vol. 112, No. 3 Jun. 21, pp. 170-181
- 22- Liliey, K .2000. Mapping the medieval city: plan analysis and urban history. urban history ,27,1. Cambridge university press . 5-30
- 23- Moudon, A .1997. Urban morphology as an emerging interdisciplinary field/ urban morphology 1, 3-10 . p 1-5
- 24- Oliveira , V .2016. Urban morphology an introduction to the study of the physical form of cities, Switzerland . Springer . p 181 -190
- 25- Whitehand.J.W.R (2001) British urban morphology : the conzenian tradition , urban Morphology .p 2&3

