

طراحی شهری در شهر ایرانی پیش از اسلام

دکتر محمد حسن خادم زاده*، مهندس مهرک شیرخانی**

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۳/۱۵ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۳/۱۹

مکیده

در طرح یک شهر، از فرم و هندسه مطلوب تا چگونگی روابط اجتماعی بروز می‌یابد. این نوشتار با تمرکز بر فرم شهرها شامل پیرامون، شبکه‌های دسترسی و چینش ساختمان‌ها، به دنبال آن است که دریابد شهرهای ایران باستان تا چه اندازه پیرو طرح از پیش آماده شده بوده‌اند؟ و این طرح‌ها بر چه موضوعاتی تمرکز داشته‌اند؟ بدین منظور با بکارگیری روش‌های مطالعه تطبیقی و تفسیری تاریخی، متون تاریخی و نقشه‌های موجود در مطالعه‌ای مقایسه‌ای تحلیل شده‌اند. به موازات آن نظریات پژوهشگران معاصر برای درک تطبیق یا عدم تطبیق آنها با شواهد و نقشه‌ها بررسی شد. نتیجه آن که، اهمیت تهیه نقشه قبل از احداث شهر در اندیشه ایرانیان باستان، نقش کالبد شهر در نمایش اعتقادات، ظهور هندسه راست گوشه در دوره‌ی هخامنشیان، عدم تناسب صفت دایره‌ای برای شهرهای اشکانی، تکرار شبکه شطرنجی در شهرهای ساسانی و دسته‌بندی کالبد شهرها با توجه به هندسی بودن یا نبودن آنها در این پژوهش تشریح شده‌است.

واژه‌های کلیدی

شهر دوره هخامنشی، شهر دوره اشکانی، شهر دوره ساسانی، کالبد شهر، پیرامون شهری، شبکه دسترسی.

* استادیار دانشکده معماری، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (مسئول مکاتبات).

Email: khademzade@ut.ac.ir

** کارشناسی ارشد مطالعات معماری، دانشکده معماری، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

مقدمه

بوده‌اند؟ و این طرح‌ها بر چه موضوعاتی تمرکز داشته‌اند؟ با توجه به اهمیت شهرسازی در ایران باستان و تعدد شهرهای نوساز در این دوره، شهرهای زیادی برای مطالعه وجود دارند. اما مشکلاتی نیز پیش راه هست. بسیاری از آنها در طول زمان به بقای خود ادامه داده‌اند که باعث تخریب و یا دفن شدن لایه‌های قدیمی در زیر بافت جدید شده‌است. تعداد قابل توجهی نیز یا در جنگ‌ها در طول سالیان دراز آسیب دیده‌اند و یا از مصالح آنها برای ساخت شهرهای مجاور استفاده کرده‌اند و یا توسعه زمین‌های کشاورزی باعث زوال آنها شده‌اند. در مواردی نیز مشکل صرفاً عدم انسجام و همچنین کافی نبودن مطالعات باستان‌شناسانه است. در نتیجه بسیاری از نمونه‌ها به دلیل کم بودن اطلاعات در این پژوهش کنار گذاشته شده‌اند.

اهمیت هندسه در طراحی معماری ایران در دوران اسلامی بر کسی پوشیده نیست. اما به جایگاه هندسه در طراحی در معماری ایران باستان کمتر پرداخته شده‌است. ضمن آن که پژوهش‌هایی که به این مهم پرداخته‌اند پراکنده هستند و از رویکردهای مختلف (اعتقادی، دینی و اجتماعی) به موضوع نظر داشته‌اند. این موضوع در طراحی شهر بیش از این دچار تردید و سوال است. در این متن سعی شده‌است تا به طور متمرکز مشخص شود که در دوره‌های متفاوت پیش از اسلام در ایران، ساخت شهر تا چه حد پایبند به طرحی از قبل آماده شده بود، و این طرح در چه حد پایبند به هندسه بوده است.

این پرسش‌ها از آن جا شروع شد که اصطلاح "شهرهای دایره‌ای اشکانی" و ادعای ایجاد آن در تقابل با شهرهای هیپودامی یونانی سلوکی (که در بسیاری از منابع معتبر از جمله شار تا شهر به آن اشاره کرده‌اند) با توجه به شواهدی مورد شک نگارندگان قرار گرفت و در ادامه با بررسی اسناد و مدارک باقیمانده از شهرهای این دوره و مقایسه آن با شهرهای دوران قبل و بعد آن، به پاسخ تایید کننده روشنی نرسید.

روش پژوهش

با توجه به تمرکز اصلی این پژوهش بر کالبد و فرم و هندسه شهر، در ابتدا تلاش شد تا با رویکردی توصیفی و با استفاده از روش تفسیری تاریخی به مطالعه کتابخانه‌ای حاصل پژوهش‌های پیشین از آثار برج مانده از شهرهای باستانی ایران پرداخته شود تا شناخت تا حد ممکن کافی بدست آید. با وجود اینکه در این روند عوامل کیفی در اولویت قرار گرفته‌اند، توصیفات کمی نیز دور از توجه نماندند. استراتژی کلی این تحقیق در بادی امر این بود که از خوانش نظریات و فرضیات مرتبط به پژوهشگران قبلی چشم پوشی شد تا بتوان به دور از هرگونه پیش فرض و پیش داوری به شناخت مجرد از کالبد شهر دست یافت.

در حدود ده هزار سال پیش تحول بزرگی در سیر تکامل سکونت بشر پیش آمد: انقلاب کشاورزی؛ که پایه‌های تمدن و فرهنگ بر آن استوار گشت، صورت پذیرفت. با این انقلاب زندگی جمعی به صورت دهنشینی آغاز شد. پس از بهبود روش‌های کشاورزی در مناطق حاصل‌خیز، و بوجود آمدن مازاد تولید عده‌ای توانستند بجای کار تولیدی به کارهای اجتماعی بپردازند و بدین ترتیب مفهوم شهر متولد شد (سلطان‌زاده، ۱۳۶۲، ۲۶).

برای تبدیل روستانشینی به شهرنشینی، لزوماً نیاز به ترک روستا نیست و می‌توان گسترش و تکامل روستا به سمت شهر را متصور شد با این حال باید دقت کرد که شهر یک روستا در مقیاس بزرگ‌تر نیست و در ساختارها با روستا تفاوت زیادی دارد. این تفاوت‌ها شامل عناصر و ویژگی‌هایی هستند که یک شهر را تعریف می‌کند.

مشابه تکاملی که سرپناه را به ساختمان و سپس به معماری تبدیل کرد، شهر نیز در طول زمان سیر تغییراتی را پشت سر گذاشته است. شهر نیز بمانند معماری در قامت ظرف حیات اجتماعی بزرگ‌تر از خانواده بشر، نیازمند طراحی است که می‌تواند منحصر به پاسخگویی به نیازهای اولیه مانند چگونگی مسیرهای حرکتی باشد و یا جنبه‌های فرهنگی نظیر نمایش قدرت را نیز دربر بگیرد. در طراحی یک شهر، محدودیت‌های اقتصادی و جغرافیایی نقش به‌سزایی دارند. در نتیجه، فقط در شرایط خاصی که تمکن مالی و امکانات به وفور پیدا شود، می‌توان انتظار ساخته شدن شهری را داشت که نه تنها از نظر کارکرد و ارتباطات بلکه از نظر ظهور فرهنگ، نیز طراحی شده و واجد ارزش باشد. در واقع ممکن است به شهر نیز به عنوان یک کل منسجم دارای ارزش و یا حتی مقدس نگریسته شود (حبیبی، ۱۳۹۹، ۱۲).

هر چند که نوشته‌های متعلق به زمان ساخت شهرهای از پیش طراحی شده ایران باستان در دست نیست، ولی با مطالعه مشابهت‌های فراوان کالبدی بین این شهرها و شهرهای توصیف شده به عنوان آرمانشهر، می‌توان به شناخت بهتری از چگونگی و اهداف سازندگان آنها دست یافت. هر چند فلاسفه و حکما در طول تاریخ مطالب بسیاری درباره روابط انسانی و مفهوم شهر برجا گذاشته‌اند و حتی در مواردی طرح‌هایی برای شهر ایده‌آل ارائه داده‌اند، اما این نوشتار بر کالبد شهر تمرکز دارد و منظور از طرح از پیش تهیه شده صرفاً طرح کالبدی و نه مدنی خواهد بود. هدف این پژوهش بررسی اهمیت تهیه نقشه پیش از ساخت شهر، و معرفی آرمان‌های احتمالاً منعکس شده جامعه و تهیه‌کنندگان نقشه در آن است. که سعی دارد از طریق پاسخ‌گویی به سوالات زیر به آن دست یابد. شهرهای ایران باستان تا چه اندازه پیرو طرح از پیش آماده شده،

سپس کوشش گردید با استفاده از روش مطالعه تطبیقی با توجه به فرضیات به وجود آمده در نتیجه ی این شناخت، مدارک از جمله توصیفات مورخان، متون کتیبه‌ها، متون کتب مقدس با نقشه‌ها تطبیق داده شود. در قدم بعدی با توجه به نتایجی که از این منابع حاصل شد، با استفاده از روش استدلال منطقی مطالعه انتقادی متون و نظریات پژوهشگران، معماران و باستان‌شناسان انجام گرفت و با توجه به آن فرضیات جدیدی مطرح گردید. تعمیم پذیری این پژوهش از این جهت است که می‌تواند چگونگی انجام پژوهش‌های مشابه در زمینه تاریخ شهر در ایران را روشن نماید

پیشینه پژوهش

پژوهش حاضر بر پایه‌ی مجموعه‌ای از گزارشات باستان‌شناسی و توصیفات تاریخی شکل گرفته است. در موضوع مورد نظر این پژوهش، مطالب موجود را می‌توان به سه دسته مطالعات تقسیم کرد. اول شامل پژوهش‌هایی باستان‌شناسی است که تمرکز آنها بر توصیف شواهد کالبدی شهر موازی توصیف سایر شواهد باستان‌شناسی مانند موضوع دیوارنگاره‌ها و سفال‌ها در جریان حوادث تاریخی می‌باشد و اغلب محقق به دنبال رابطه‌ی بین شکل شواهد باستان‌شناسی و حوادث نقل شده تاریخی نیست بلکه هدف بیان مسائل و معرفی آنها است. در این زمره هر تسفلا^۱ است که سعی در توصیف نظم موجود در شهرهای باستانی و ربط آنها با طرح‌های رسم شده از شهرها بر سفال‌های موجود کرده است (Herzfeld, 1941). همچنین گیریشمن که علاوه بر بررسی کلی هنر دوره‌های مختلف ایران (گیریشمن، ۱۳۷۴ و ۱۳۵۰) و به طور متمرکز بر شهر بیشابور روی تمام مدارک مربوط به آن کار کرده است (گیریشمن، ۱۳۷۹). پژوهش افرادی چون هوف (۱۳۶۵)، تجودی (۱۳۵۴)، پیگولوسکایا (۱۳۷۲)، سرافراز (۱۳۶۶)، کیانی (۱۳۶۵) و سفر و مصطفوی (۱۳۷۶) در این دسته بسیار قابل توجه است. با توجه به کافی نبودن این پژوهش‌های اولیه، بسیاری به تکمیل اطلاعات باستان‌شناسی پرداختند که در این میان فعالیت‌های علی‌اکبر سرافراز (سرافراز، ۱۳۸۶ و ۱۳۹۲) و ملکزاده (۱۴۰۰) شایان ذکر است. پژوهش‌های دسته دوم، پژوهش‌های معمارانی هستند که تلاش نموده‌اند رابطه بین روند اتفاقات تاریخی و تغییرات فرمی را درک کرده و سعی دارند در منشا شکل‌گیری فرم‌های ظاهر شده در طول تاریخ و دسته بندی آنها توضیحاتی ارائه دهند. پیرنیا (۱۳۸۳) برای اولین بار دسته بندی مبتنی بر شکل (با در نظر داشتن دوره و سبک تاریخی) برای شهرهای باستانی ایران ارائه داد. شاید کامل‌ترین مطالعه فرم شهر با توجه به دوره‌های تاریخی و اقتضای شرایط هر دوره را بتوان متعلق حبیبی (۱۳۹۹) دانست.

دسته سوم بر پایه این دو دسته مطالعات اولیه و بررسی و توصیف مستندات، با رویکرد‌های مختلف تحلیلی شکل گرفته است. برخی از این پژوهش‌ها از زاویه اساطیری، شواهد را در موازات متون تاریخی بررسی کرده و از منظر اعتقادی و دینی و به طور خاص در رابطه با مفهوم آرمانشهر به آن پرداخته‌اند که از آن جمله می‌توان به بهار (۱۳۶۲)، صفاری (۱۳۹۳) و وارنر (۱۳۷۵) اشاره کرد. در باب شکل‌گیری شهرها، متأثر از شرایط اقلیمی، اجتماعی و اقتصادی تنوع و تعداد پژوهش‌ها بسیار بیشتر است. از جمله می‌توان به چگونگی شکل‌گیری شهر در ایران باستان (تهامی و رجبی، ۱۳۹۸)، ایرانشهر (مجیدی، ۱۳۹۵) اشاره کرد. البته فرم و طراحی هندسی شهرهای ایران باستان (مخصوصاً شهر گور به طور مستقل و نه در ارتباط با روند شکل‌گیری شهر و طرح شهر در تاریخ) به کرات مورد مطالعه بوده است.

البته مطالعات مشابه درباره‌ی شهرهای تمدن‌های باستانی غیر از ایران نیز نمونه‌های فراوانی وجود دارد که مقدمه و فصل اول کتاب شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری (Antoni, 2023)، مطالعه شهرهای مصر از منظر اجتماعی و اقتصادی در کنار ساختار و کالبد (Smith, 2021) و مطالعه تاثیر حکومت روم بر شکل‌گیری فیزیکی شهرها (Pfundner, 2019) نمونه‌هایی از این پژوهش‌ها هستند که از نظر رویکرد و روش تحلیل مستندات مورد توجه‌اند، با این حال با توجه به تمرکز پژوهش بر شهرهای ایران، و نه مطالعه انطباقی، این منابع مورد استفاده مستقیم قرار نگرفتند.

با این همه با توجه به اسناد و مدارک جدیدتر که اکنون در دسترس است و همچنین با عنایت به تعداد زیاد پژوهش‌هایی که نظم هندسی در معماری و شهرسازی ایران دوره اسلامی را مورد بررسی قرار داده‌اند، جای خالی پژوهشی که ارتباط بین نظم موجود و اهمیت طرح شهری را با اولویت دادن به شواهد و نه مسائل اجتماعی در ایران باستان را تا حد ممکن توضیح دهد، محسوس است.

اهمیت طرح شهر در ایران باستان

طرح شهر از نظر ایرانیان که از دیرباز پیشگام احداث شهر بوده‌اند، پنهان نمانده است. این طراحی هم جنبه اجتماعی و هم جنبه کالبدی داشته است. جنبه اجتماعی طرح شهر را می‌توان در متون تاریخی، مذهبی (مانند اوستا)، فلسفی و ادبی (مانند شاهنامه و بسیاری دیگر) قبل و بعد از اسلام جست. زیرا مفهوم شهر در ایران از گذشته‌های دور، با نظام مندی گره خورده که منبعث از روش و نظام زندگی فردی و اجتماعی در هر بخش از جامعه است. شهرهای اساطیری

پیدایش و شکل بخشیدن به شهرها اهمیت داشته نظیر قرارگیری شهر در دامنه کوه یا کنار چشمه مقدس (محمدی شرف آباد، ۱۳۹۹). هم چنین گفته می‌شود که سطرهای نوزدهم و بیستم کتیبه شاپور که کاملاً قابل خواندن نیست، ممکن است مربوط به بنای شهرهایی باشد که به فرمان شاپور ایجاد شده‌اند. از دیدگاه تاریخ‌شناسانه به نظر می‌رسد که شاپور اول ابتدا دستور فراهم شدن نقشه شهر را می‌داده است تا هزینه‌های آن تامین شود. این طرح اولیه باید به تایید یک مقام صاحب قدرت می‌رسیده و بعضاً ساخت شهر نیز بر عهده شخص معینی قرار می‌گرفته است (پیگولوسکایا، ۱۳۷۲، ۲۳۶). حک شدن نام سازندگان بیشاپور بر روی ستون مرکزی شهر این ادعا را تقویت می‌کند.

در طراحی یک شهر، اهداف خاصی دنبال می‌شود. کاملاً قابل تصور است که هدف یک شاه از بنای یک شهر، نمایش قدرت و سلیقه و آن چه او هماهنگ با آرمان هایش می‌داند باشد. "بیشاپور یک شهر سلطنتی بوده که یک پادشاه آن را برای خودش ساخته است. این شهر باید بیانگر سلیقه، قدرت، جلال و شوکت وی بوده باشد. یک ورسای ساسانی!" (گیریشمن، ۱۳۷۹، ۳۷).

به احتمال زیاد هدفی مشابه در اردشیرخوره نیز دنبال شده‌است: نمایش قدرت اردشیر در برابر اشکانیان. وسواس بی اندازه در رسم خطوط پایه شهر اردشیرخوره کاملاً به طراحی باغ باروک همانند است. با توجه به مطالب طرح شده درباره‌ی شهرهای دایره وار پارتی، و احتمال دایره ای نبودن دارابگرد در ابتدای ساخت آن، و تمایز هندسی اردشیرخوره از هترا و دارابگرد احتمال دارد که بانی شهر مدور اردشیرخوره، خود اردشیر باشد (هوف، ۱۳۶۵، ۱۸۰). هم چنین هر دو شهر در طبیعتی عالی با چشم انداز غنی جانمایی شده‌اند (گیریشمن، ۱۳۷۹، ۳۸). هر دو شهر به وسیله ی یک سیستم هندسی (علی‌رغم صور مختلف ظاهری آنها) تنظیم شده‌اند که این سیستم به وسیله محورهای اصلی صلیبی شکل مشخص می‌گردند (هوف، ۱۳۶۵، ۱۸۱). در مرکز اردشیرخوره منار و در مرکز بیشاپور ستون یادبود ساخت شهر قرار دارد. نام مسئول ساخت هر دو شهر در متون تاریخی و یا کتیبه‌ها و بطور خاص بیشاپور در روی ستون های شهر موجود است، یعنی شهر دارای طراح و مدیر پروژه ی مشخص بوده است. در کل، هرچند این دو شهر در نگاه اول کمتر مشابه به نظر می‌رسند، اما با مطالعه و دقت بیشتر، آنها از جهات بسیاری مشابه هستند و کمال نمایش شکوه شاهانه در طرح شهر را به رخ می‌کشند. پیچیدگی و دقت منطق هندسی کاملاً محسوس در کالبد این دو شهر می‌تواند شهادی بر اهمیت طراحی شهر در نظام قدرت ساسانیان باشد. در کل، به نظر می‌رسد ایرانیان باستان شهر را بستر مناسبی برای

و شهرهای باستانی ایران، از نظام اجتماعی و اداری معینی برخوردار بوده‌اند. اندیشه‌ها، اعتقادات، مذهب، طبیعت و تجربه‌ها و بطور خلاصه جنبه‌های روزمره در کنار ارزش‌های غیر مادی در کالبد شهر تجلی پیدا می‌کنند (فلامکی، ۱۳۶۶، ۳). این مفهوم برخلاف سکونت‌گاهی که در آن افراد صرفاً در مجاورت هم زندگی کنند، بر نوعی از روابط بشری تاکید دارد، که یک یا چند هدف مشخص دارد و چگونگی نظام، بر سرعت و کیفیت نیل به این اهداف مؤثر است. در نتیجه برای رسیدن به این اهداف که می‌تواند از تامین بقا تا تامین ثروت، شهرت یا افتخار را در بر بگیرد، ویژگی‌های سیستم قابلیت بهینه‌سازی خواهد داشت و مانند هر سیستم دیگری، طراحی پذیر است. از طرف دیگر باید توجه داشت که کالبد، به عنوان ظرف جامعه، بیانگر تفکرات و توانایی‌های مظلوف خود است. چنانکه که ویکتور هوگو در کتاب گوژپشت نتردام می‌گوید که معماری، ضابط تمام ایده‌های بشریست.^۲

طرح شهر در ایران باستان

اولین عاملی که قبل از بررسی عوامل کالبدی باید به آن پرداخته شود، اهمیت طرح در اندیشه جوامع ایران باستان است. ورجمرد، شهری اساطیری است که در اوستا در بخش وندیداد توصیف شده‌است. در پی بحران های جمعیتی (وارنر، ۱۳۷۵، ۲۶۶)، اهورامزدا طرحی را به جمشید دیکته می‌کند که می‌توان از آن به عنوان اولین طرح شهری ایران یادکرد (مجیدی، ۱۳۹۵، ۱۳). شهر به سه قسمت روحانیان، سپاهیان و مردم تقسیم می‌شود و در یک مربع قرار می‌گیرد که هر ضلع آن به اندازه یک اسپرسی^۳ است که اسب یک نفس آن را بدود. شهر دارای هجده گذر است که نه تایی آن در بالا، شش تا در وسط و سه گذر نیز در پایین آن قرار می‌گرفته است. تعداد محله‌ها، تعداد خانوار هر محله، نوع آب رسانی، جهت حیاط و پنجره‌های منازل و حتی چینش خانه‌ها در ردیف مجاور گذر و اتصال حیاط‌ها بدون دیوار نیز در این متن ذکر شده‌اند (صفاری، ۱۳۹۲).

در ایران باستان، هخامنشیان برای سازمان فضایی کشور چهار رده، خانه، ده، طایفه و کشور در نظر می‌گرفتند. با توجه به این تعاریف بعید به نظر می‌رسد که شهر پارسی به عنوان مظهر دولت پارسی بدون طرح و اندیشه ساخته می‌شده‌است. با توجه به تعداد بالای شهرهای پارسی و توانمند شدن جامعه شهری در دولت هخامنشی، این دولت، شهرهای خود را با برنامه‌ریزی و طراحی بنا می‌کند و تا حد ممکن جزئیات آن از قبل مشخص است. از قبیل محل قرارگیری تاسیسات مهم شهری و ابعاد و اندازه آنها، محل استقرار باغات و خانه‌ها (حبیبی، ۱۳۹۹، ۱۲). از طرفی عامل مذهب از دیرباز در

یک رابطه منطقی اجتماعی باشد را در قالب طرح شطرنجی شهری ارائه می‌کند و هر چند که شبکه راه‌ها و تقسیمات شهری منظم چیده می‌شوند، اما هنوز اثری از نظم در پیرامون و حصار شهر نیست. در قرن اول میلادی، ویتروویوس، معمار رومی طرحی مطابق شکل ۱ برای شهر ایده آل ارائه می‌دهد که در آن هشت قسمت شهر درون یک هشت ضلعی جای می‌گیرند. نکته قابل توجه کالبدی این ترسیم، تعیین شکل پیرامون شهر است (Vitruvius, 1914, 30).

در ایران نیز حفاری‌های دکتر صراف در هگمتانه از دوره ماد چند قرن قبل از ایده هیپوداموس، سازمان شهری منظم و راست گوشه را در قسمت‌های مختلف از جمله شکل ۲ قابل مشاهده کرده است. این امر در قسمت‌های هخامنشی شهرهای هگمتانه و پارسه و استخر تداوم یافته است. ولی تاکنون اثری از یک حصار هندسی یا منظم مربوط به این زمان‌ها به دست نیامده است. در دوره سلوکی آثاری از حصار با شکل هندسی وجود دارد (مثلاً مرو قبل از گسترش دوره اشکانی در یک مربع قرار داشته است (کالج، ۱۳۵۷، ۱۰۳) اما در حال حاضر اولین شواهد توجه و اهمیت دادن به پیرامون شهر متعلق به دوره ی اشکانیان است. البته قابل تصور است که در دوره‌های قبل نیز وجود داشته ولی تخریب شده یا تاکنون کشف نشده باشد. در اردشیرخوره، هم در سازمان و هم در حصار، از انتظام فوق‌العاده‌ای در طرح شهر استفاده شده است و در بیشاپور، نظم نسبی در سازمان فضایی شهر بکار گرفته شده است. در مجموع می‌توان تصور کرد که مفهوم طراحی شهر و شهر نمادین دستکم از زمان ماد در ایران وجود داشته است و در روزگار هخامنشیان پی گرفته شده است.



شکل ۲. هگمتانه پس از حفاری، همدان، ایران
Figure 2. Ecbatana after excavation, Hamedan, Iran

اعلام عقاید خود می‌دانسته‌اند و مفهوم طراحی شهری، نه فقط به عنوان طراحی تاسیسات و ملزومات شهری، بلکه به عنوان یک موجودیت نمادین برای آنها مطرح بوده است چنانکه اردشیر در ساخت شهر اردشیرخوره در پی بیان مفهوم استقلال ساسانیان از اشکانیان است و بدین وسیله خشم اردوان اشکانی را برمی‌انگیزد (بهرامی، ۱۳۵۶). آثار برج مانده بسیاری وجود دارند که با توجه به آنها می‌توان مهم بودن و شیوع داشتن طرح اولیه برای بنای شهر را مشاهده کرد، چرا که ساخت بسیاری از آثار برج مانده، بدون طرح قبلی عملی به نظر نمی‌آید. علاوه بر این، با توجه به این آثار می‌توان با ارزش‌هایی که طراحان سعی در نمایاندن آن داشته‌اند تا حدودی آشنا شد.

طرح شهر در کالبد شهر ایرانی

این گمان قابل پذیرش است که مفهوم شهر که منظر تعریف شده دارد و مفهوم طراحی شهر و شهر نمادین از زمان‌های دور در ایران وجود داشته است. همچنان که آن را در تمدن‌های همسایه ایران که مرادفات قابل توجهی با هم داشته‌اند از دوره‌های مختلف می‌توان مشاهده کرد، موهنجودارو در شرق تا بین‌النهرین در غرب و حتی یونان که بسیار نوپاتر است. هر چند که اکثر ساختمان‌های مهم یونانی از دیرباز به مانند مجسمه‌ای بر روی سکو قرار می‌گرفته‌اند و تمام عناصر آنها به دقت فراوان طراحی می‌شده (کول، ۱۳۸۸، ۹۸) اما در نقشه شهری اثری از چنین دیدی دیده نمی‌شود. این مساله در شهرها از جمله آتن نیز کاملاً قابل تشخیص است. در قرن پنج قبل از میلاد است که هیپوداموس، این ایده که کالبد شهر باید دربرگیرنده و نشانگر

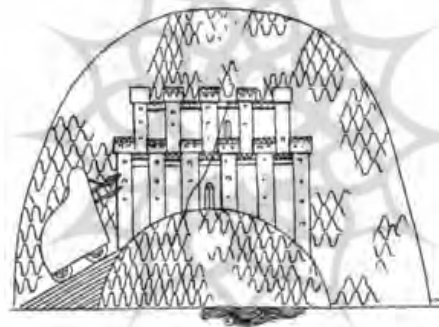


شکل ۱. تصور ویتروویوس از شهر
Figure 1. Vitruvius's image of city (Source: Vitruvius, 1914, 30)

مکان‌یابی شهر و بندش‌های آن در ایران باستان

در عصر هخامنشی، جانمایی شهر تا حدودی تحت تاثیر عقاید مذهبی قرار داشت. در پارسه، محل احتمالی تقدیس آتش نه در مرکز شهر و در جلو کاخ‌ها، بلکه در فاصله‌ای دورتر و تقریباً در پشت (بهتر است گفته شود در بغل) کوه رحمت و رو به دشت وسیع استقرار یافته بود. این امر در پاسارگاد (اگر شهر در نظر گرفته شود) محل تقدیس آتش، در نقطه‌ای نه در مرکز حدودی شهر بلکه چون پارسه در دامنه کوه کم ارتفاعی واقع شده است (محمدی شرف آباد، ۱۳۹۹). در خصوص شهر روزگار پارتی، آن چه قابل توجه می‌نماید جانمایی کاخ در کنار حصار شهر در تعداد قابل توجهی از موارد مطابق شکل ۴ است. همانطور که در شکل ۴ مشهود است، این مساله در شهرهای اولیه زمان پارتی در دشت گرگان، ری و هترا به وضوح دیده می‌شود ولی در نسا و دارابگرد که شهر قبل از اشکانیان وجود داشته (کریمیان و سیدین، ۱۳۸۸) محل قلعه از روی تپه میان شهر تغییر نکرده است و هم چنین در توسعه مرو (کالج، ۱۳۵۷، ۱۰۳)، جای کاخ سلوکی ثابت مانده است.

یکی از مهم‌ترین تصمیم‌گیری‌های اولیه در ایجاد یک شهر جدید، موضوع انتخاب مکان آن است. در شهرهای مادی، حتی اگر برای کالبد شهر طرح اولیه تهیه نمی‌شده، به نظر می‌رسد که درباره‌ی مکان‌یابی آن به اندازه کافی اندیشه می‌شده است. تقریباً تمام شهرهای مربوط به این دوره، بر روی تپه‌هایی با ارتفاع متوسط بین ۱۰ تا ۲۰ متر بنا شده‌اند (استروناخ، ۱۳۹۰، ۱۷) بقایای محل زندگی مردم عادی و یا گورستان‌ها بر روی این تپه‌ها یافت نمی‌شود و معمولاً در اطراف پخش هستند. قلعه‌هایی که بالای این تپه‌ها یافت شده‌اند اغلب شامل فضاهای نظامی، معابد، انبارها و فضاهای مختص اجتماعات هستند. شواهد چنین چینی در تپه‌های ازبکی، نوشیجان و زاربلاغ قابل مشاهده است. هم چنین در ترسیم‌های آشوری (Herzfeld, 1941, 197) تصاویری از شهرهای ماد مانند شکل ۳ به چشم می‌خورد که نشانگر انتظام فضایی شهر است که نمی‌تواند بدون طراحی حاصل شده باشد.



شکل ۳. شهر مادی در تصویر آشوری
Figure 3. Median town by Assyrian artist (Source: Herzfeld, 1941, 197)



شکل ۴. جانمایی کاخ و قلعه اصلی در گوشه شهرهای دوره اشکانی؛ نگارندگان بر اساس: از راست ری (منبع: مجیدی، ۱۳۹۵، ۶۱)، شهرهای اشکانی دشت گرگان (ماخذ: کیانی، ۱۳۶۵، ۱۰۹) و هترا (ماخذ: سفر و مصطفوی، ۱۳۷۶، ۴۱)

Figure 4. Placement of the main castle in the corner of Partian city, from the right: Rey, Partian cities of Gorgan and Hatra

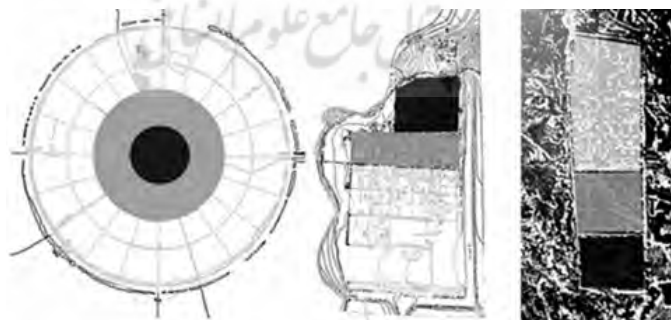
حاصل سخن آنکه، در شهر دوره مادی، ساخت بنا بر روی بلندی، شهر در زمان اشکانی بنای کاخ و قلعه در گوشه شهر، و در شهر روزگار ساسانی جداسازی محله ها با توجه به مناسبات اجتماعی، در اکثر نمونه‌ها رعایت می‌شد. از این رو این احتمال تقویت می‌شود که همه این موارد با طرح و تصمیم قبلی انجام می‌گرفته است. بنابراین قابل تصور است که جامعه مادی موقعیت شهر را احتمالاً با توجه به دید حداکثری به مسائل امنیتی انتخاب می‌کرده است. شهر هخامنشی دستکم در محدوده‌های مرکزی کشور به نظر می‌رسد بی دغدغه امنیت، رها در بستر جغرافیای خود استقرار یافته است. اما دفاع از شهر در جامعه همیشه در جنگ اشکانی در اولویت بوده است و جامعه ساسانی آن چنان پایبند به جایگاه‌های اجتماعی بوده است که تا حد ممکن به تفکیک اجتماعی شهری توجه داشته است.

پیرامون شهر طراحی شده در ایران باستان

اولین شهرهای ایجاد شده توسط اشکانیان اغلب در زادگاه آنها، در منطقه هیرکانیا به ویژه در اطراف دو رود گرگان و اترک رقم خورد (ملکزاده بیانی، ۱۳۵۶)^۸. قسمت مرکزی نسا که از قبل از اشکانیان وجود داشت در حصار تقریباً پنج ضلعی واقع است. بخش مسکونی در حصار خشتی و قطور بود. هرچند برخی، این حصار را دایره ای شکل خوانده اند (حبیبی، ۱۳۹۹، ۲۵) اما مدارک کافی برای قبول این فرض وجود ندارد، گرچه با توجه به شکل کوه این فرض غیر ممکن نیست. شهرهای دارا، تمبرکس و سیرینکس از جمله سایر شهرهای مهم دوره اشکانی هستند که در هیرکانیا قرار داشتند. بقایای شهرهایی چون قره شیخ تپه (که ممکن است همان شهر دارا باشد)، گبری قلعه، دشت قلعه و قلعه پارس، که در دشت گرگان کنونی واقع هستند

در زمان ساسانیان معبد، در مجاورت کاخ (استقرار دولت) در یک محله مشاهده می‌شود. محله مردم معمولی در طرف دیگر شهر واقع شده و بین این دو، محله اشرف قرار دارد. این الگو که حسب سیاست‌های اجتماعی ساسانیان شکل گرفته و در بسیاری از منابع بر جدایی اشرفیت از عامه مردم در این دوره تاکید شده است (حبیبی، ۱۳۹۹، ۲۹)، در شهرهای اردشیرخوره، بیشاپور و ایوان کرخه با توجه به شکل ۵ قابل مشاهده می‌باشد. به طور مثال در مورد بیشاپور، طراح این شهر علاوه بر خیابان‌های اصلی در جهت شمال- جنوب و شرق- غرب (که البته کمی نسبت به جهت اصلی جغرافیایی مورب اند)، کوچه‌های عمود بر هم طراحی کرده که خانه‌های اشرف در میان باغچه‌های مشجر قرار بگیرند. خانه‌های قشر عموم جامعه در نیمه جنوبی، (سمت جنوب غربی) شهر استقرار یافته اند. نیمه شمالی، خلوت و سرسبز و مختص کاخ‌های حکومتیان و افراد نزدیک به آنها بوده است. هم چنین در ایوان کرخه کاخ سلطنتی و محل سکونت اشرف در مربع جنوب شهر، و منازل مردم در نیمه شمالی شهر واقع بود^۹ (هوف، ۱۳۶۵، ۱۸۴).

در مواردی بنا یا عنصر شاخصی برای تاکید بر مرکز شهر احداث می‌شد. به طور مثال در مرکز شهر هترا، معبد کبیر در کنار میدان عظیم شهر و در شرق آن جانمایی شده که حداقل یازده معبد دیگر در اطراف آن واقع شده بود (سفر و مصطفوی، ۱۳۷۶، ۳۸) و یا درست در مرکز شهر اردشیرخوره مناری وجود دارد که البته کاربری آن هنوز به طور قطع معلوم نیست، اما ممکن است کاربرد آتشدان یا دیده بانی داشته است و یا برای ساخت شهر به عنوان نقطه مرجع مورد استفاده قرار گرفته است. حتی می‌توان احتمال داد که با توجه به محل استقرار، آن را نشانه قدرت شاهی دانست (محمدی شرف آباد و افتخار جهرمی، ۱۳۹۹).

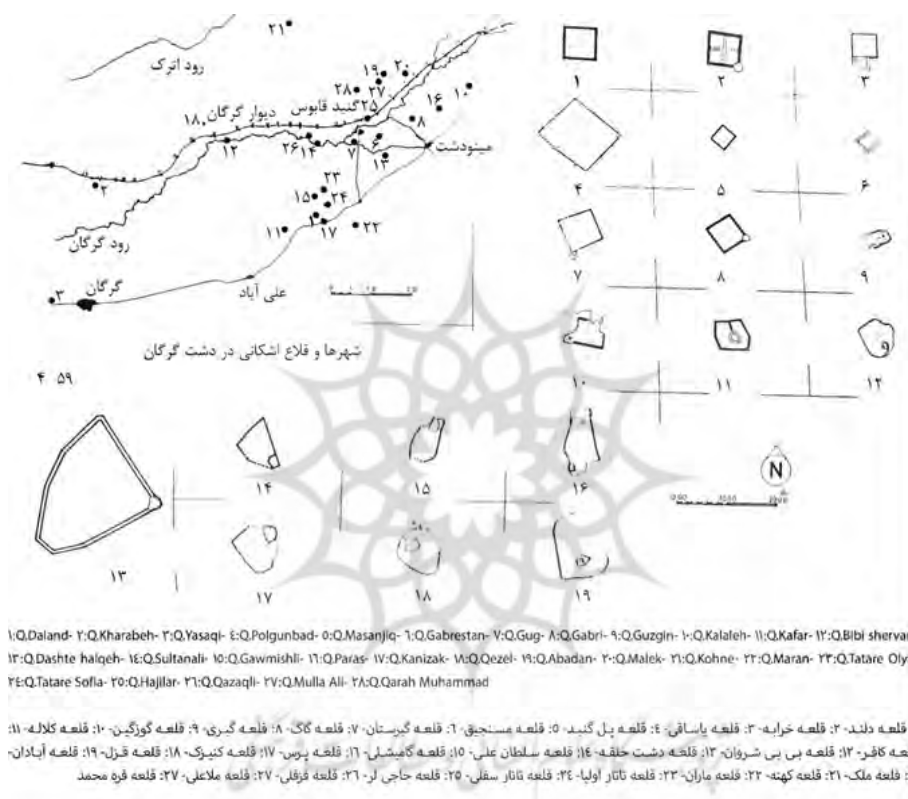


شکل ۵. تقسیم بندی کالبد شهر به وسیله خیابان یا دیوار در دوره ساسانی؛ نگارندگان براساس؛ از راست ایوان کرخه، بیشاپور و اردشیرخوره (ماخذ: هوف، ۱۳۶۵، ۱۹۲ تا ۱۹۸)؛ قسمت مشخص شده با رنگ مشکی مکان کاخ، توسی مکان زندگی اشرف و سفید مکان زندگی مردم معمولی است.

Figure 2. Zoning of the city by streets or walls, from the right: Ivan-e Kerkha, Bishapur and Ardeshir-khoreh; Black is for the kings castle, grey is for the nobles and white is ordinary people's zone.

(کیانی، ۱۳۶۵، ۱۰۶ تا ۱۱۱). این شواهد نشان می دهند که اشکانیان در بدو قدرت گرفتن، به شکل دهی هندسی و طراحی حصار شهرهای خود بسیار اهمیت میداده اند، ولی تعصبی بر شکل دایره نداشته‌اند. در حرکت اشکانیان به سمت غرب، شهرهای ری، مرو، تیسفون، هترا و دارابگرد نمونه شهرهای مهم ساخته شده در دوران اشکانی می باشند که اطلاعات بیشتری از آنها موجود است. در این میان شهر ری، شهری که تیرداد اول پایتخت خود قرار داد و حدود دو قرن

نیز احتمالاً در زمره شهرهای این دوره باشند. حدود صد شهر با مساحت های بین ۲۰ تا ۵۰۰ هکتار در این محدوده باقی مانده اند که در شکل ۶ نشان داده شده‌اند. حصار پیرامون این شهرها به ترتیب بیشتر به شکل مربع، مستطیل، مدور، چندضلعی نامنظم و بیضی هستند. بسیاری از این حصارها از نظر هندسی بسیار دقیق هستند. به طور مثال مطابق شکل ۷، گبری قلعه مربعی به ضلع ۶۰۰ متر و با خیابان‌های شطرنجی است که از روی طرح اولیه ای ساخته شده‌است



شکل ۶. نقشه شهرهای اشکانی در هیرکانیا (ماخذ: کیانی، ۱۳۶۵، ۱۲۸)

Figure 6. Partian cities of Hyrcania



شکل ۷. گبری قلعه (ماخذ: کیانی، ۱۳۶۵، ۱۳۰)

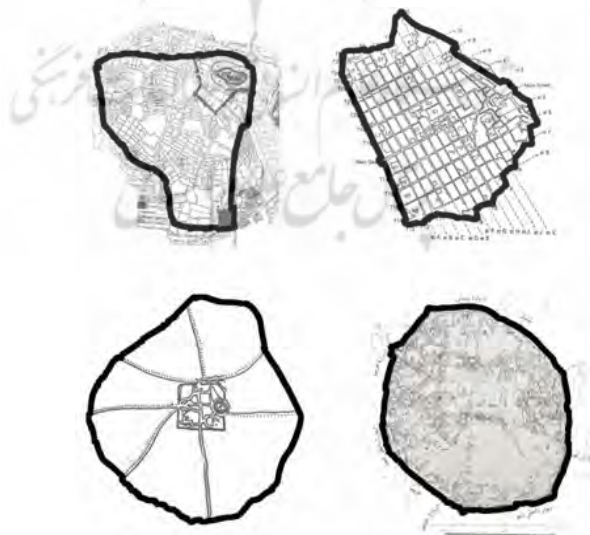
Figure 7. Gabri- Qaleh

روم گذرانده‌اند. در برخی موارد مانند ناحیه تیسفون، ابتدا برای اسکان سربازان و برپایی اردوگاه مورد استفاده قرار گرفته، و سپس تبدیل به شهر شده‌است. در نتیجه بسیاری از جمله کالج (۱۳۵۷)، فرشاد (۱۳۶۲) و گیریشمن (۱۳۷۴) فرم شهر را در امتداد فرم اردوگاه و در راستای دفاع بهتر از شهر توجیه کرده‌اند. توجه شود که در مساحت برابر، دایره کمترین محیط را دارد و به وضوح کمترین طول حصار، برای دفاع مناسب تر است.

توصیفات نسبتاً زیادی از نوشته های مورخین تا حتی شاهنامه، در مورد اهمیت هفت شهر مدائن (نقش احتمالی آنها در پیگیری هدف از رونق انداختن سلوکیه)، وجود دارد. ولی با این حال اشاره ای به مدور بودن آن نشده‌است، در حالی که این نظرات در مورد اردشیرخوره فراوانند و دایره وار بودن آن مرکز توجه بسیاری از گزارشات است. باید گوشزد شود که شهر مرزی دوراروپوس که توسط یونانیان ساخته شده و حکومت اشکانیان و رومیان را به خود دیده است، حصارى كاملا نامنظم دارد. با وجود اهمیت این شهر برای اشکانیان و موقعیت مرزی آن، تغییری در فرم حصار شهر به وجود نیامده است و آنان سعی در ساخت حصار مدور برای آن نکرده‌اند. با توجه به موارد ذکر شده، به نظر نمی‌رسد که شهر دایره ای اشکانی به عنوان نمادی در برابر شهر هیپودامی یونانی آن طور که در بسیاری از منابع از جمله کتاب از شار تا شهر گفته شده (حیبی، ۱۳۹۹، ۲۵) سر برآورده باشد. پیرامون شهرهای مذکور در شکل ۸ مشخص شده‌اند.

پایتخت اشکانیان ماند، حصارى مثلثى داشت (مجیدی، ۱۳۹۵، ۵۶). مرو و هترا حصارى با هندسه منظم ندارند، ولی تقریباً مدورند. در این میان دارابگرد تنها شهری است که دیوار آن هندسی منظم و به شکل دایره ساخته شده‌است. هر چند حمزه اصفهانی در مورد دارابگرد گزارش می‌دهد که حصار شهر ابتدا مثلثی بوده و در آغاز دوره اسلامی حصار مذکور به حصار دایره ای قطور تبدیل شد (هوف، ۱۳۶۵، ۱۸۰). حتی اگر این گزارش نادرست باشد، دارابگرد فقط یکی از شهرهای فراوانی است که توسط اشکانیان ایجاد شده‌است.

با توجه به دقتی که در هندسی ساختن شهرهای هیرکانیا از اشکانیان مشاهده می‌شود، واضح است که توانایی ساختن دایره ی هندسی دقیق را داشته‌اند. همچنین در مورد اکثر این شهرها، شرایط جغرافیایی تحمیل کننده فرم خاصی برای شکل حصار نبوده است. مثلاً شهر هترا در دوره اشکانیان در عراق به دور از رودخانه یا کوه که محدود کننده باشند ساخته شده‌است. پس به نظر نمی‌رسد که هدف اشکانیان ساخت دایره بوده که در نتیجه وجود عوارض طبیعی شکل آن ناموزون شده باشد. همچنین در شهر زیارتی شیز (که نمی‌توان اشکانی یا ساسانی بودن آن را دقیق مشخص کرد (هوف، ۱۳۶۸، ۲) نیز حصار نامنظم است و صرفاً به دور تپه کشیده شده‌است. نکته ای که باید به آن دقت کرد تشابه فرم نامنظم حصار تعدادی از شهرهای دوره اشکانی به دایره است. قابل تامل است که اشکانیان سال های ابتدایی را در جنگ با سلوکیان و پس از آن را در جنگ با



شکل ۸. پیرامون چهار شهر از شهرهای مهم اشکانی؛ نگارندگان بر اساس: از بالا راست دوراروپوس (ماخذ: کیانی، ۱۳۶۵، ۱۲۴)، چپ ری (ماخذ: مجیدی، ۱۳۹۵، ف ۶۱)، پایین راست هترا (ماخذ: سفر و مصطفوی، ۱۳۷۶، ۴۱) و چپ مرو (ماخذ: کالج، ۱۳۵۷، ۱۰۳)
Figure 8. the circumference of four important Partian cities, from the top right: Dura-Europos, left Rey, bottom right Hatra and left Merv

حصارهای غیر هندسی تقریباً مدور (و نه دایره‌ای هندسی) دادند که دفاع از آنها راحت تر و ساخت آنها سریع تر بوده است. شهرهای زمانه ساسانی با فیروزآباد، دارای حصار کاملاً دایره‌ای و دقیق شروع می‌شوند که نوعی به رخ کشیدن قدرت در مقابل اشکانیان که در آن زمان هنوز بر سر کار بودند، تلقی می‌شود. پس از آن حصارها همچنان هندسی مانده‌اند، اما اغلب مستطیل یا چندضلعی نامنتظم که جای دایره دقیق را گرفته‌اند، و در شرایط جغرافیایی مختلف راحت تر قابل اجراست.

شبکه دسترسی طراحی شده شهر در ایران باستان

شاید بتوان تقسیمات شهری و شبکه دسترسی را شاخص ترین ویژگی طراحی شهری دانست زیرا بیشتر سازمان فضایی شهر بر این موضوع استوار است. این مرحله که تقریباً حکم خط کشی شهر را دارد، دستکم از زمان ماد و پس از آن، هخامنشیان در شهرهای ایران با توجه به شکل ۹ به چشم می‌خورد. با توجه به هندسه راست گوشه قابل مشاهده در بخش هخامنشی هگمتانه^۱ (ملکزاده، ۱۴۰۰) می‌توان تصور کرد که خطوطی حداقلی قبل از بنای ساختمان‌ها در نظر گرفته می‌شده‌است. زیرا ترازوی راه‌ها و دیوار ابنیه، در تمام قسمت‌های کاوش شده با وجود فاصله زیاد قابل مشاهده است و حفظ این ترازوی بدون طرح قبلی بعید به نظر می‌رسد. همچنین در مورد شهر پارسه، ترازوی گذرها در کوی جنوبی و شمالی، با وجود این که مجموعه تخت جمشید بین آنها فاصله انداخته است، با کنار هم گذاشتن تصویر این دو مانند شکل ۱۰ کاملاً مشهود می‌باشد. این نظام در شهر استخر مطابق شکل ۹ نیز به چشم می‌خورد که ممکن است از زمان هخامنشیان برجا مانده باشد زیرا به نظر می‌رسد علاقه ساسانیان بیشتر به مدول شطرنجی در شهرها بود (اردشیرخوره، بیشابور، جندی شاپور، ایوان کرخه) و نه صرفاً راست گوشه بودن و از طرفی استخر در زمان هخامنشیان یکی از شهرهای پر اهمیت تلقی می‌شد.

شهرهای دوره ساسانی، اردشیرخوره، دارای حصار دایره‌ای خشتی مربوط به اردشیر اول است. برداشت‌های اخیر مشخص کرده که مرکز قسمت‌های برجای مانده دایره دور شهر، حداکثر نه متر از هم فاصله دارند که برای دایره‌ای به قطر حدود دو کیلومتر دقت بسیار بالایی است (سرافراز، ۱۳۶۶، ۲۶). ساخت این شهر در اواخر حکومت اشکانیان توسط اردشیر هنگامی که حاکمی محلی و تحت حکومت اشکانیان بود (که شاه نبوده) و نام گذاری شهر به نام خودش نکته بسیار حایز اهمیتی است. زیرا اردشیر به وضوح با این کار قصد قدرت نمایی داشت.

در اینجا باید این پرسش مطرح شود که اگر شهر دایره‌ای، نمادی از اشکانیان بوده است، چرا اردشیر در مخالفت با اشکانیان باید به نماد آنها پایبند مانده باشد؟ مخصوصاً که ساسانیان خود را ادامه هخامنشیان و حکومت ایران را حق قوم پارس می‌دانسته‌اند (شاه محمدپورسلمانی، ۱۳۹۳) و در تمام دوران حکومتشان سعی در کم جلوه نشان دادن و حتی بعضاً تخریب آثار پارتی داشتند و به دنبال بازآفرینی ویژگی‌های شهر زمان هخامنشی بودند (حبیبی، ۱۳۹۹، ۲۹). با توجه به نقشه و طراحی بی نظیر اردشیرخوره، به احتمال زیاد خود اردشیر هم درگیر طراحی بوده است و نمی‌توان فرض کرد که صرف داشتن سازندگان پارتی دلیل مدور بودن شهر باشد. نیشابور دارای دژ داخلی (ارگ) دایره و حصار مستطیل است (هوف، ۱۳۶۵، ۱۸۲). در سایر شهرهای زمان ساسانی حساسیتی برای اجرای حصار شهر به شکل دقیق هندسی دیده نمی‌شود ولی تعداد زیادی از این شهرها تقریباً مستطیل شکل هستند.

در مجموع، شهرهای ابتدای دوره پارتی با پیرامون‌های هندسی، اغلب چندضلعی ایجاد شدند. دقت قابل مشاهده در خطوط پیرامون این شهرها می‌توانند اهمیت منطق هندسی و مهارت ساخت و ساز دقیق اشکانیان را نشان دهد. ارزش‌هایی که در طی زمان جای خود را به



شکل ۹. معابر راست‌گوشه در شهرهای هخامنشی؛ نگارندگان بر اساس: از راست پارسه (ماخذ: تجویدی، ۱۳۵۴)، استخر (ماخذ: هوف، ۱۳۶۵، ۱۹۱) و هگمتانه (ماخذ: ملکزاده، ۱۴۰۰)

Figure 9. Orthogonal pathways in Achaemenid cities, from the right: Parseh, Estakhr and Ecbatana

مثال در مورد هترا ذکر شده است که طراحان این شهر با نقشه ای از پیش فراهم شده به خط کشی این شهر پرداخته اند و اهداف کالبدی خاصی در نظر داشته اند (سفر و مصطفوی، ۱۳۷۶، ۲۱). فقط در مورد مرو، ردپای راه هایی که به مرکز شهر کشیده شده اند ممکن است طبق شکل ۸ نشانه نقشه ی تقریباً شعاعی در این شهر باشد.

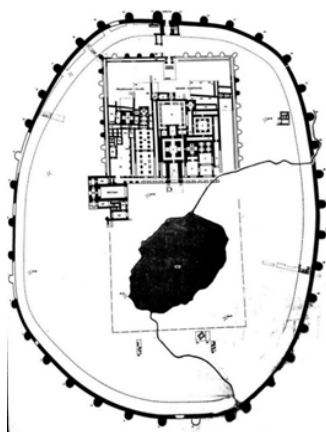
در بسیاری از شهرهای روزگار اشکانی مانند گبری قلعه در شکل ۷ تقسیم بندی تقریباً شطرنجی قابل مشاهده است. با این حال شهرهای نزدیک به دایره، در تعداد قابل توجهی فاقد تقسیم بندی شعاعی (تنسه ای) هستند. به طور مثال مطابق شکل ۱۱ و شکل ۱۲ تقسیم بندی هترا، شیز و حتی آن چه از تیسفون بر جا مانده به هیچ عنوان به خطوط شعاعی پایبند نیستند. این درحالی است که به طور



شکل ۱۰. شهر پارسه در کنار تخت جمشید، (ماخذ: تجویدی، ۱۳۵۴)
Figure 10. The Parseh city adjacent to Takhteh-Jamshid



شکل ۱۱. تقسیم بندی نامنظم در شهر تقریباً مدور هترا (ماخذ: سفر و مصطفوی، ۱۳۷۶، ۴۱)
Figure 11. Chaotic zoning in almost-round city of Hatra



شکل ۱۲. جهت‌گیری ساختمان‌ها در شیز نظم شعاعی ندارد (ماخذ: هوف، ۱۳۶۸، ۶)
Figure 12. Buildings orientation in Shiz is not radial

به عوامل جغرافیایی، ممکن است شهر دروازه ای در شمال و جنوب نداشته است.

خطوط موازی راه‌ها در شهرهای دوره هخامنشی از مهم‌ترین نشانه‌های اهمیت طراحی شهری برای هخامنشیان است. اجرای چنین مسیرهایی در ابعاد توضیح داده شده بدون طراحی قبلی بعید به نظر می‌رسد. همچنین باید توجه داشت که توازی مسیرها در شهر یک الزام تاسیساتی یا کاربردی نیست (شهرهای بسیار زیادی از دوره باستان تا کنون با نقشه معبرهای نامنظم ساخته شده‌اند، اگر این مساله یک الزام بود باید در اغلب شهرها مشاهده می‌شد). از این مساله می‌توان اهمیت هندسه و نظم و احتمالاً نمایش مهارت ساخت و ساز در دوران هخامنشی را نتیجه گرفت. نظم راست گوشه هخامنشی در دوران سلوکی و پس از آن اشکانی به صورت پیشرفته تری، در قالب مسیرهای شطرنجی ادامه می‌یابد. باید توجه داشت که این هندسه حتی در شهرهای مهم یک الزام نبوده است و مثلاً در شهر هترا به چشم نمی‌خورد که لازم است در پژوهش‌های دیگر به آن پرداخته شود. ضمناً در کل با توجه به پیرامون و تقسیم بندی شهرهایی که به آنها اشاره شد، به نظر می‌رسد که تقسیم شهرها به هندسی و غیرهندسی دسته بندی مناسب تری نسبت به شعاعی یا شطرنجی باشد.

نتیجه گیری

طراحی شهری در اندیشه ایرانیان باستان دارای اهمیت بود؛ چنان که در متون تاریخی و کتیبه‌ها نیز به آن اشاره شده است. همچنین در کالبد شهرهای باقی مانده ویژگی‌هایی در جانمایی اماکن، شکل پیرامونی و شبکه دسترسی قابل مشاهده است که اجرای آنها بدون تعهد به نقشه‌ی از پیش تعیین شده امکان پذیر به نظر نمی‌رسد.

در دوره ساسانیان، نظام پولیسی باقی مانده در برخی شهرها از دوره اشکانی حذف می‌شود و قدرت شاه تسلط می‌یابد (پیگولوسکایا، ۱۳۷۲، ۲۱۸). اما تقسیم بندی شطرنجی همچنان به چشم می‌خورد. در مورد شهر اردشیرخوره تقسیمات با نظم و سواس گونه ای قابل مشاهده است^۱ در مورد بیشاپور، جندی شاپور و ایوان کرخه شبکه تقسیمات شطرنجی، ولی نابرابر و احتمالاً دارای جایگاه مشخص برای اشرافیت را می‌توان دید. می‌توان با توجه به ارزشمندی مفاهیم هخامنشی در نگاه ساسانیان، استفاده دقیق آنها از نظام شطرنجی را درک کرد. با عنایت به راست گوشه گی یافت شده در شهرهای دوره هخامنشی و توصیفات و نندیداد درباره شهر آرمانی و رجمکرد، ممکن است بتوان تصور کرد که حداقل در بعضی محلات، این نظام راست گوشه هخامنشی به خطوطی شطرنجی تبدیل می‌شده است و طرح به اصطلاح هیپودام، طرحی غریب برای شهر ایرانی نبوده، که پیش از ورود یونانیان به ایران در اینجا رایج بوده است.

در مورد دروازه های شهر، در بسیاری از شهرها چهار دروازه در چهار جهت تعبیه شده‌اند. مثلاً در نیشاپور، بیشاپور، ایوان کرخه و اردشیرخوره دو خیابان اصلی عمود بر هم تا حصارهای شهر امتداد می‌یابد که چهار دروازه بر آنها ساخته شده است. با این حال این چهار دروازه در همه شهرها، لزوماً بر دو محور عمود بر هم قرار نگرفته‌اند (مانند دارابگرد و هترا). هم چنین شهرهای تک دروازه بسیاری (در هیرکانیا) مخصوصاً در زمان اشکانیان وجود دارند (کیانی، ۱۳۶۵، ۱۰۶). مثلاً هر دو حصار بیرونی و حصار قلعه شهر نسا دارای یک دروازه در امتداد هم هستند (دیاکونوف، ۱۳۵۱، ۶۴). حتی در مورد شهر ساسانی سیراف که توسط شاپور بنا نهاده شد، بقایای تنها یک دروازه در غرب شهر موجود است (مجیدی، ۱۳۹۵، ۱۳۳) و با توجه

And this is so true, that not only every religious symbol, but every human thought, has its page and its monument in that immense book (Hugo, Victor (2009); the hunchback of notredame; translated by Isabel F. Hapgood; Gutenberg ebook project.

۳- اسپریس واحد اندازه گیری درازای راه بوده که با طول میدان اسب دورانی برآورد می شده است. واژه اسپریس در زبان ارمنی به صورت اسپارز معمول است که معادل ۲۳۰ متر است و گاه میان ۲۶۶ تا ۱۵۹۸ متر نوسان دارد (بهار، ۱۳۶۲، ۳۶).

۴- جهات مشخص شده در تصویر ترجمه نادقیق کلمات لاتین، Septentrio, Aquilo, Solanus, Eurus, Auster, Africus, Favonius, Caurus هستند که به الهه های بادهای جهات اصلی اطلاق می شده و ترجمه دقیق فارسی آن در این بحث نمی گنجد.

۵- نوشیجان (استروناخ، ۱۳۹۰، ۱۷)، تپه ازبکی نظرآباد، تخریب آباد بیرجند، فامنین همدان و...

۶- ملکزاده، مهرداد، ۱۴۰۰، ارائه شفاهی دانشگاه تهران، دانشکده معماری، رشته مطالعات معماری ایران

۷- باید متذکر شد که در بیشتر موارد این محدوده ها با حصار یا دیواری از هم جدا نبوده اند. آنچه مانند شهرهای امروزی محله های غنی از محله های فقیر تفکیک می شده اند. همچنانکه مراکز حکومتی حوزه مربوط به خود را داشته اند.

۸- ارشک در سال ۲۴۸ قبل از میلاد در شهر آساک (احتمالا در محدوده قوچان) تاج گذاری کرد، اما مقرر فرمانروایی وی احتمالا نسا بوده است (ملکزاده بیانی، ۱۳۵۶، ۹۲).

۹- با توجه به قدمت عناصر یافت شده، نسبت دادن هگمتانه به مادها دچار تردید است (مهریار، ۱۳۶۱، ۹۸)

۱۰- دروازه ها در دو محور عمودی و افقی قرار دارند که در مرکز همدیگر را عمود قطع می کنند. هر یک از چهار قسمت بین این محورها با خیابان هایی به پنج قسمت تقسیم شده اند که در کل شهر را به ۲۰ بخش بخش کرده است و این تقسیمات به صورت محو بیرون از حصار در باغ ها ادامه میافته است. خیابان های دایره وار تقسیمات فرعی هم مرکزی را نیز به وجود آورده اند. شهر با خانه هایی احتمالا کم ارتفاع دارای حیاط های در راستای خیابان های شعاعی پوشیده شده بوده است. دایره مرکزی به قطر ۴۵۰ متر در مرکز دیوار و احتمالا چهار دروازه جداگانه داشته است که احتمالا کاربرد اجتماعی داشته است. تخت نشین که احتمالا آتشکده بوده و یا کاخ اردشیر (سرافراز، ۱۳۶۶، ۲۶)، در شمال این قسمت مرکزی و منار دقیقا در مرکز شهر قرار دارد.

بنابر این در عمل نیز ضرورت وجود طراحی شهری در آثار برجامانده محسوس است، که علاوه بر ارائه راه حل هایی برای تسهیل زندگی شهری روزمره، اهداف دیگری مانند نمایش قدرت و اعتقادات مذهبی را نیز دنبال می کرده است. در طراحی شهر ضمن توجه به جغرافیا و شبکه راه ها و موقعیت سیاسی برای جانمایی کلی شهر، مکان استقرار بناهای مهم و معمولی شهر نیز اهمیت داشت. با توجه به طراحی کالبدی شهر قبل از ساخت آن، می توان شاهد تاثیر قواعد هندسی بر طراحی شهری قبل از اسلام و حتی قبل از دوران سلوکی بود. علی رغم اینکه برخی شکل های هندسی در اساطیر ایرانی دارای معانی خاصی هستند، لزوما نمی توان شکل خاصی را به اعتقاد و یا دوره خاصی نسبت داد. با توجه به اینکه بسیاری از شهرهای مهم دوره اشکانیان دایره وار نیستند و از میان آنها که مدورند، تعداد بسیار اندکی دایره هندسی دارند و اغلب در فرم محدب یا چندضلعی، که برای سهولت در دفاع ساخته شده اند. شهرهایی با هندسه نسبتا دقیق در این دوره، هم به شکل دایره و هم به شکل مربع و مستطیل دیده می شود. در نتیجه اصطلاح شهر دایره ای پارتی که در بسیاری از منابع معتبر ذکر شده است، صحیح به نظر نمی رسد. در ضمن، وجود هندسه راست گوشه در شهرهای دوره هخامنشی موجب تردید در این ادعاست که اشکانیان شهرهای پارتی را در تقابل با شهرهای هیپودامی سلوکیان به وجود آورده اند. این ادعا در تحقیقاتی که بر پایه تحولات اجتماعی به طراحی شهری پرداخته اند، به تعدد به چشم می خورد. در این تحقیق، مطالعه نقشه های موجود به طور مستقل، و نه تحولات اجتماعی، در اولویت قرار گرفت. با توجه به آنکه در این تحقیق هیچ ادعایی بدون ارجاع به نقشه بیان نشده است، از نتیجه گیری های کلی و متأثر از پیش زمینه های اجتماعی به دور است. درست است که اشکانیان با غلبه بر سلوکیان حکومت ایران را از یونانیان باز پس گرفت، اما با ایجاد شهرهای دایره ای در تقابل با شهرهای هیپودامی آنها برنیامد، بلکه طرح هیپودامی که در راستای هندسه راست گوشه قبل از سلوکیان بود، در ایران ماند و در دوره ساسانیان به اوج خود رسید. تقسیم شهرهای ایرانی به دو دسته شطرنجی و شعاعی دقیق نیست و شاهد شهرهایی است که دارای شبکه دسترسی راست گوشه (و نه شطرنجی) و یا شبکه نامنظم هستند. حتی شهرهای دایره ای لزوما شبکه راه شعاعی ندارند. همچنین شاهد شهرهای تلفیقی هستیم. از این رو می توان سازمان شهر را به دو دسته ی هندسی و غیرهندسی تقسیم کرد.

پی نوشتها

1. Ernst Herzfeld
2. Architecture was the great handwriting of the human race.

تقدیر و تشکر

این پژوهش تحت حمایت فرد یا ارگانی نبوده است.

۱- نقش نویسندگان

راهنمایی برای تعیین و روشن سازی موضوع، معرفی منابع و در اختیار گذاشتن اطلاعات، بررسی فرضیات و راهنمایی برای چگونگی اثبات آنها و ویرایش نهایی توسط دکتر خادم زاده، مدرس درس شهر و شهرسازی در ایران و مطالعه منابع، استخراج و ترسیمات تصاویر و طرح اولیه فرضیات توسط شیرفانی، دانشجوی کلاس انجام شده است.

۲- تعارض منافع

نویسندگان به طور کامل از اخلاق نشر تبعیت کرده و از هرگونه سرقت ادبی، سوء رفتار، جعل داده‌ها و یا ارسال و انتشار دوگانه، پرهیز نموده‌اند و منافی تجاری در این راستا وجود ندارد و نویسندگان در قبال ارائه اثر خود وجهی دریافت ننموده‌اند.

۳- فهرست مراجع

۱۶. فرشاد، مهدی. (۱۳۶۲). *تاریخ مهندس در ایران*. تهران: نشر گویش.
۱۷. فلامکی، منصور (۱۳۶۶)؛ *شکل‌گیری شهرهای ایران*، محمدیوسف کیانی (گردآورنده). شهرهای ایران، جلد دوم (ص ۱ تا ۲۱). تهران: جهاد دانشگاهی.
۱۸. کالج، مالکوم. (۱۳۵۷). پارتیان. تهران: انتشارات سحر.
- کریمیان، حسن؛ و سیدین، ساسان. (۱۳۸۸). *بازیابی شهرهای باستانی با استناد به متون تاریخی: نمونه موردی دارابگرد. باغ نظر*، (۱۱) ۶ - ۸۲.
۱۹. کول، امیلی. (۱۳۸۸). *آشنایی با معماری جهان*. تهران: یزدا.
۲۰. کیانی، محمدیوسف. (۱۳۶۵). *نظری اجمالی به شهرنشینی و شهرسازی در ایران*. تهران: ارشاد اسلامی.
۲۱. گیریشمن، رومن. (۱۳۵۰). *هنر ایران در دوران پارتی و ساسانی* (بهرام فرهوشی، مترجم). تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
۲۲. گیریشمن، رومن. (۱۳۷۴). *ایران از آغاز تا اسلام* (محمد معین، مترجم). تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
۲۳. گیریشمن، رومن. (۱۳۷۹). *بیشاپور (اصغر کریمی، مترجم)*. تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
۲۴. محمدی شرف آباد، هومان؛ و افتخارچهرمی، فناناز. (۱۳۹۹). *معماری و شهرسازی دوره ساسانی در استان فارس* (مطالعه موردی چهار ایالت فارس: اردشیرخوره، دارابگرد، بیشاپور و استخر). *نشریه مطالعات ایران‌شناسی*، ۱۰ (۱۸)، ۷۱ - ۹۱.
۲۵. مجیدی، حسین. (۱۳۹۵). *ایران‌شهر*. تهران: موسسه علم معمار روپال.
- ملکزاده، مهرداد. (۱۴۰۰). *هگمتانه، گذشته و چشم انداز آینده پژوهش‌ها در سامان فرزین و مریم ظهوریان (به اهتمام)*. مجموعه مقالات پنجمین همایش ملی باستان‌شناسی ایران. شهریور ۱۴۰۰، (ص ۳۹۳ - ۴۰۳). بیرجند: دانشکده هنر.
۲۶. ملکزاده بیانی، ملکه. (۱۳۵۶). *اولین تختگاه پارت. نشریه بررسی‌های تاریخی*، ۱۲ (۲)، ۸۷ تا ۱۱۰.
۲۷. مهریار، محمد. (۱۳۶۱). *بررسی عوامل معماری محوطه باستانی تپه هگمتانه*. اثر، ۳ (۷ و ۸ و ۹)، ۷۶ - ۱۵۵.
۲۸. وارنر، رگس. (۱۳۷۵). *دانشنامه اساطیر جهان* (ابولقاسم اسماعیل پور، مترجم). تهران: نشر اسطوره.
۲۹. هوف، دیتريش. (۱۳۶۵). *فیروزآباد (کرامت الله افسر، مترجم)* در *محمدیوسف کیانی (گردآورنده)*. *شهرهای ایران*، جلد دوم (ص ۷۵ تا ۱۱۷). تهران: جهاد دانشگاهی.
۳۰. هوف، دیتريش. (۱۳۶۵). *شهرهای ساسانی (کرامت الله افسر، مترجم)* در *محمدیوسف کیانی (گردآورنده)*. *نظری اجمالی به شهرنشینی و شهرسازی در ایران* (ص ۱۷۶ تا ۲۰۴). تهران: جهاد دانشگاهی.
31. Antoni, J. P. (Ed.). (2023). *Urbanism and Town Planning: Understanding and Anticipating Urban Renewal*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
32. Herzfeld, E. E. (1941). *Iran in the ancient east*. New jersey: Princeton.
33. Pfuntner, L. (2019). *Urbanism and empire in Roman Sicily*. Texas: University of Texas Press.
34. Smith, M. E. (2021). Ancient Egyptian urbanism in a comparative, global context. *Journal of Egyptian History*, 13(1-2), 77-100.
35. Vitruvius. (1914). *the ten books on architecture* (translated by Morris Hicky Morgan). London: Oxford university press.

۱. بهار، مهرداد. (۱۳۶۲). *پژوهشی در اساطیر ایران*. تهران: نشر توس.
۲. بهرامی، اکرم. (۱۳۵۶). *شهرهای ساسانی. بررسی‌های تاریخی*، ۱۲ (۲)، ۲۱۳ - ۲۶۰.
۳. پیگولوسکایا، ن. (۱۳۷۲). *شهرهای ایران در روزگار پارتیان و ساسانیان*. (رضا عنایت الله، مترجم). تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
۴. تجویدی، اکبر. (۱۳۵۴). *در باره شهر پارسه، گاهواره تمدنی درخشان و ابهام انگیز. نشریه هنر و مردم*، (۱۵۶)، ۲ - ۱۱.
۵. تهامی، مرتضی؛ و رجبی، علی اصغر. (۱۳۹۸). *واکاوی چگونگی شکل‌گیری شهر در ایران باستان*. مسکویه، ۴۹، ۸۰ - ۹۹ (C).
۶. حبیبی، سیدمحسن. (۱۳۹۹). *از شار تا شهر*. تهران: دانشگاه تهران.
۷. دیاکونوف، ام. (۱۳۵۱). *اشکانیان (کریم کشاورز، مترجم)*. تهران: چاپخانه کاویان.
۸. سرافراز، علی اکبر. (۱۳۶۶). *بیشاپور در شهرهای ایران* (محمدیوسف کیانی گردآورنده). جلد دوم (ص ۲۲ تا ۷۴). تهران: جهاد دانشگاهی.
۹. سرافراز، علی اکبر؛ و تیموری، محمود. (۱۳۸۶). *سازمان فضایی شهر ساسانی بیشاپور. باغ نظر*، ۴ (۸)، ۹۱ - ۱۰۲.
۱۰. سرافراز، علی اکبر؛ و تیموری، محمود. (۱۳۹۲). *بازشناسی سازمان فضایی شهر ساسانی بیشاپور با تکیه بر یافته‌های باستان‌شناسی. هنر و تمدن شرق*، ۱ (۱)، ۹ - ۱۶.
۱۱. سفر، فواد؛ و مصطفوی، محمدعلی. (۱۳۷۶). *هترا، شهر خورشید (نادر کریمیان سردشتی، مترجم)*. تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
۱۲. سلطان زاده، حسین. (۱۳۶۲). *روند شکل‌گیری شهر و مراکز مذهبی در ایران*. تهران: انتشارات آگاه.
۱۳. شاه محمدپورسلمانی، علیرضا. (۱۳۹۳). *الگوی طراحی شهری بیشاپور. دوفصلنامه معماری ایرانی*، ۳ (۶)، ۱۰۷ - ۱۲۵.
۱۴. صراف، محمدرحیم. (۱۳۶۸). *هگمتانه*. محمدیوسف کیانی (گردآورنده). شهرهای ایران، جلد سوم (ص ۲۹۰ تا ۳۱۱). تهران: جهاد دانشگاهی.
۱۵. صفاری، ریحانه. (۱۳۹۳). *بررسی و شناخت الگوهای ایران‌شهر آرمانی در ادبیات اسطوره. مجموعه مقالات همایش ملی معماری و شهرسازی انسان‌گرا*. ۹ آذر ۱۳۹۲. قزوین: دانشگاه آزاد اسلامی.



Urban Planning in Pre-Islamic Iranian Cities

*Mohammad Hassan Khademzade**, Assistant Professor , School of Architecture, University College of Fine Arts, University of Tehran, Iran.

Mehrak Shirkhani, M.A. in Architectural Studies of Iran, School of Architecture, University College of Fine Arts, University of Tehran, Iran.

Abstract

In the scope of human social existence, cities, akin to architecture necessitate design. This design can be uniquely purposed to cater to basic needs such as determining pathways or maximizing security, or it can go beyond practical considerations and deal with issues such as encompassing cultural aspects, like displaying power. When designing a city, economic and geographical limitations play a significant role. City plans incorporate elements ranging from desirable form and geometry to the manifestation of social relationships. This study focused on the form of cities including their boundaries, access networks, and arrangement of buildings seeks to understand to what extent were ancient Iranian cities compliant with pre-established plans, and what were the focal themes of these plans. To pursue this purpose, historical texts, and existing maps have been analyzed through comparative and interpretive historical study methods. Contemporary researchers' theories regarding their compatibility or lack thereof with evidence and maps have also been examined. The result reveals that urban design held importance in the contemplation of ancient Iranians, as suggested in historical texts and inscriptions. Characteristics observable in the remnants of these cities, such as the form of the surroundings, the access network, and the arrangement of buildings, indicate their implementation would have been improbable without adherence to a pre-established plan. Therefore, the necessity for urban design in the remaining works is evident, facilitating everyday city life as well as pursuing other objectives such as showcasing power and religious beliefs. In city design, alongside geography, road networks, and political location, the placement of the city's significant and ordinary buildings also held importance.

Despite some geometrical shapes holding specific meanings in Iranian mythology, it is not necessarily factual to attribute a particular shape to a belief or a specific era. Considering that many important cities of the Parthian era are not circular, and among those that are, very few have perfect geometric circles and most exhibit convex or polygonal forms built for defensive ease. In this era, cities were observed with relatively precise geometries in both circular and square or rectangular forms. Therefore, the term 'Parthian circular city' appears inaccurate. Moreover, the existence of right-angled geometry in the cities of the Achaemenid era creates doubt that the Parthians established their cities in opposition to the Hippodamian cities of the Seleucids.

Dividing Iranian cities into two categories grid (chessboard-like) and radial is not accurate. There exist cities with right-angled (not grid) access networks or irregular networks. Even circular cities do not necessarily have a radial road network. There are also mixed or hybrid cities. Hence, the city organization can be divided into two categories: geometric and non-geometric.

In conclusion, the study of ancient Iranian cities and their designs provide valuable insights into the importance of urban planning and design in the past. It highlights the careful considerations given to various factors, including practical needs, cultural expressions, and even defense strategies. By delving into historical texts, analyzing maps, and employing rigorous research methods, we can better understand the complex relationship between cities.

Keywords: Achaemenid Period City, Sasanian Period City, Parthian Period City, Urban Structure, Urban Boundaries, Access Network

* Corresponding Author Email: : khademzade@ut.ac.ir