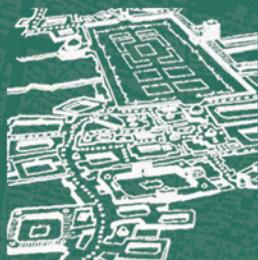


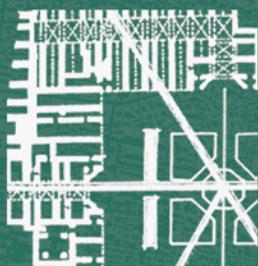


ریخت‌شناسی شهری

مقدمه‌ای بر مطالعهٔ شکل کالبدی شهرها



نوشتۀ ویتور الیویرا
ترجمۀ مازیار عبایی

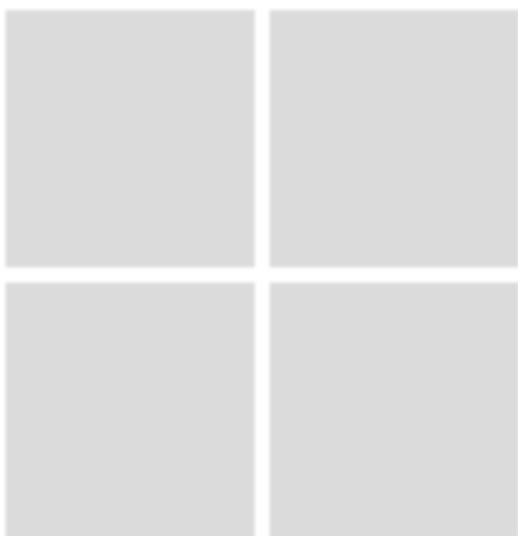




ریخت‌شناسی شهری

مقدمه‌ای بر مطالعه شکل کالبدی شهرها

نوشته ویتور الیویرا
ترجمه مازیار عبایی



ویتور الیورا Vitor Oliveira

عنوان و نام پدید آور: ریخت‌شناسی شهری، مقدمه‌ای بر مطالعه شکل کالبدی شهرها، ویتور الیورا،
[مترجم] مازیار عبایی

عنوان اصلی: Urban Morphology: An Introduction to the Study of the Urban Form
of Cities

Translation from the English language edition:

Urban morphology by Vitor Oliveira

Copyright © Springer Nature Switzerland AG 2016. All Rights Reserved.

ریخت‌شناسی شهری: مقدمه‌ای بر مطالعه شکل کالبدی شهرها

نویسنده: ویتور الیورا

مترجم: مازیار عبایی

مراجع قابل بارگیری:

[وبسایت شخصی مولف](https://vitoroliveira.fe.up.pt/research)

[وبسایت شخصی مترجم](http://www.mazyarabaee.com/)

[پروفایل مولف در ریسرچ‌گیت](https://www.researchgate.net/profile/Vitor_Oliveira11)

[پروفایل مترجم در ریسرچ‌گیت](https://www.researchgate.net/profile/Mazyar_Abaee)

ریخت‌شناسی شهری

مقدمه‌ای بر مطالعهٔ شکل کالبدی شهرها

نوشتۀ ویتور الیویرا

ترجمهٔ مازیار عبایی

حامد کرمی، ساحل مینایی

پیشکش والدینم – ماریا ترزا آروخو

و مانوئل اولیویرا – بهترین دوستانم

پیشکش کلودیا، همسرم، که در دو دهه‌ی گذشته

شریک زندگی‌ام بوده

پیش‌گفتار

ریخت‌شناسی شهری به عنوان یک حوزه دانش اساساً طی دو تا سه قرن اخیر رشد یافته است. این مسئله نه تنها در افزایش تعداد مقالات مرتبط با این موضوع و طیف مجلاتی که مقالات در آن‌ها منتشر می‌شوند، بلکه در افزایش تعداد و مقیاس کنفرانس‌هایی که با موضوع ریخت‌شناسی شهری برگزار می‌شوند نیز مشهود است. پیشتر کنفرانس‌های عمدۀ همراه با آغاز کار نشریۀ بین‌المللی/برین مورفولوژی، از شکل‌گیری سمینار جهانی شکل شهر^۱ (ISUF) - اولین سازمان بین‌المللی ریخت‌شناسان شهری - نشأت می‌گیرد. این موضوع همچنین کاتالیزوری برای شکل‌گیری شمارزیادی سازمان ملی و منطقه‌ای فعال در این زمینه بوده است.

با این حال، رشد متناسبی در شمار کتاب‌های ریخت‌شناسی شهری رخ نداده است. در واقع یافتن کتابی به زبان انگلیسی که بتواند به راحتی در مقام کتاب درسی ریخت‌شناسی شهری شناخته شود، دشوار است. این خلاء، برای دانشجویانی که به دنبال معرفی خلاصه از این زمینه هستند و همچنین برای محققانی که به ریخت‌شناسی شهری ورود کرده و به دنبال جمع‌بندی مقرون به صرفه موارد مورد بررسی، مفاهیم و روش‌های آن هستند، مشکلاتی را ایجاد می‌کند. این کمبود را ویتور اولیویرا برطرف کرده، که یکی از پیش‌ورتین فعالان معاصر بین‌المللی در تحقیق، تألیف و ویراست ریخت‌شناسی شهری و همچنین از دانشگاهیانی است در شکل دادن به ISUF در دهه دوم تأسیس آن تلاش بسیاری کرده است.

در ارزیابی شکوفایی‌های اخیر مطالعات شکل شهر، لازم است از توجه به قدمت موضوع مطالعه - نواحی شهری در تمام مظاهر فیزیکی آن، که با جایگاه بنیادین خود در تمدن‌های نخستین آغاز می‌کنند - غافل نشویم. به عنوان موضوع مطالعه، این نواحی با میزان اشغال بسیار بالا در سطح زمین سبقه‌ای بسیار طولانی دارند، هرچند، مانند بسیاری حوزه‌های دیگر دانش، بروز این نوع مطالعات در مجلات علمی تا اواخر قرن نوزدهم نادر بود. در همین اثناء، میزان سطح زمین تحت پوشش نواحی شهری به شدت افزایش یافت. حال که با بیش از نیمی از جمیعت جهان اشغال شده‌اند، کار ساده‌ای نیست که گزارشی موجز اما بسیط از شکل کالبدی این نواحی شهری و روش‌های مطالعه آن‌ها را در یک کتاب ساده‌ی کوتاه گنجاند. اما اولیویرا با انتخاب دقیق نمونه‌ها، استفاده حداقلی از الفاظ فنی، و استفاده‌ی موثر از نقشه‌ها، نمودارها و عکس‌ها در این کار موفق شده است.

کامل‌کننده شکل نواحی شهری عاملین و نهادهای مولد و دگرگون کننده آنها - به عنوان مثال توسعه‌گران، معماران، سازندگان، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران - هستند که این موارد نیز در کار اولیویرا گنجانده شده است. با این حال، به شکلی قابل بحث، یکی از مهم‌ترین دستاوردهای کتاب متوجه گردآوردن

مواد و مصالحی است که همگی ریختشناسان شهری دائمی گردآوری آنها را برای خود زمان بر می‌دانند. فصل مرتبط با رویکردهای گوناگون مطالعه‌ی شکل شهر نمونه‌ی قابل توجه این امر است. علاوه بر معرفی آثار کلاسیک فعالان اصلی این رشته، خلاصه‌هایی از رویکرد جغرافیایی-تاریخی، رویکرد گونه‌شناسی فرایندی، چیدمان فضا و انواع مرتبط تحلیل فضایی فراهم آمده است. این موضوع منطقاً به لحاظ نمودن بررسی تطبیقی مطالعاتی منجر می‌شود که با رویکردهای مختلف صورت پذیرفته‌اند.

در اینجا موارد بسیاری هست که بیانگر حساسیت شخصی اولیویرا نسبت به رابطه‌ی بین ریختشناسی شهری با رشته‌های مختلف - جغرافیا، معماری و برنامه‌ریزی شهری به عنوان سه مورد از مهم‌ترین آن‌ها- باشد. این امر در ارتباطات مورد بحث وی میان توصیف شکل شهر و شیوه‌هایی که می‌توان آن‌ها را، لاقل در برنامه‌ریزی شهری، به کار بست قویاً آشکار است. خواننده از تجربه شخصی نویسنده در کاربست فهم شکل شهر در چالش‌های عملی بهره می‌برد. مقیاس‌های لحاظشده از قطعات و ساختمان‌های منفرد تا مناطق درون شهری و تمامیت شهر را شامل می‌شود. همچنین تلاشی در تقریب به سوی ابعاد اجتماعی، اقتصادی و محیطی به شکلی وسیع دیده می‌شود، که مرزهای ریختشناسی شهری را در رابطه با مسائلی نظری سلامت عمومی، عدالت اجتماعی، گردشگری تاریخی و انرژی گسترش می‌دهد.

این کتاب از جانب نویسنده‌اش کتابچه‌ای راهنمای خواننده می‌شود. [اما] در حقیقت بیش از آن است. حقیقت آن است که کتاب علاجی روش‌مند از خصایص پایه ریختشناسی شهری را تدارک می‌بیند، و از این نظر در بین کتاب‌های انگلیسی منحصر به فرد است. با این حال، از جهت دیگر در ادبیات موضوع جایگاه مهمی دارد. این کتاب به همان اندازه که اطلاع‌رسان است، الهام‌بخش نیز است. این کتاب مدعایی کاربردی پژوهشی و همچنین در سطح وسیعی کاربردی، برای مثال در سروکار داشتن با مسائل علمیاتی است، اما خصلت یکپارچه نیز دارد. و این رویکرد نه تنها به تاریخ و فرهنگ حساس است بلکه پاسخ‌گویی کاربرد نظام‌مند نیز است. به هویت متنوع مناظر شهری به عنوان محور هم پژوهش و هم عمل نگاه شده است. از این جنبه و جنبه‌های دیگر خلاصه بین آن‌چه در اینجا پوشش داده شده و واقعیات عملیاتی برنامه‌ریزی شهری وسیع است، چنانچه هنوز در دنیای واقعی امروز آشکار نشده است. الیویرا مدعی است زیربنای این مساله میزان محدود خلق پدیده‌های منظر شهری با آگاهی و درک صحیح از ریختشناسی شهری است. در کنار این شایستگی‌های متعدد، این کتاب مرحله‌ای ارزش‌مند در جهت آموزش سربازان جدید و بالقوه ریختشناسی شهری در زمینه چگونگی کمک کردن آنها برای اصلاح این نقایص جدی است.

ج. دبلیو. آر. وايتهند

گروه پژوهشی ریختشناسی شهری
دانشگاه بیرمنگام، بریتانیا

مقدمهٔ مولف برای ترجمهٔ فارسی

«ریختشناسی شهری: مقدمه‌ای بر مطالعهٔ شکل کالبدی شهرها» اولین بار در سال ۲۰۱۶ توسط اشپرینگر چاپ شد. کتاب هم حاصل چهارسال تدریس ریختشناسی شهری (بعد از اولین تجربه آموزش طراحی معماری) بود و هم «ماخذ» یا «مبنای» سه سال آخر همین فعالیت من. در این دوره سه ساله، من از کتاب برای تدریس مطالعهٔ شکل کالبدی شهرها و عاملین و فرایندهای مسئول در دگرگونی آنها، در ده دانشگاه چهار کشور مختلف: بزریل، چین، پرتغال و اسپانیا، استفاده کرده‌ام. در بکی از این موارد در کوریتیبا (برزیل)، دورهٔ ابتدایی که من در سال ۲۰۱۷ تدریس کردم به دوره‌ای یک ساله تبدیل شد، که خوشبختانه با حداقل نظارت من به انجام رسید. پذیرش خوب کتاب از جانب آنها که شکل شهر را تدریس می‌کنند یا با آن سرو و کار دارند با برخی کمیت‌ها قابل بیان است، خصوصاً ۱۶۰۰۰ بارگیری همراه با پرداخت هزینه از طریق وبسایت «مجموعهٔ شهری» اشپرینگر.

دغدغهٔ آموزش بدنی‌ای از دانش که ماهیتی بین رشته‌ای دارد – که از این جهت با مسائل مختلفی همراه است – مرا وا داشت که کتاب دوم را در ۲۰۱۸ فراهم کنم. «آموزش ریختشناسی شهری» دستاوردهای شمار فراوانی از همکارانم در سراسر جهان را گرد هم آورده است. کتاب دوم به کشف چرایی (پیوندها و ارتباطات)، چیستی (محتو) و چگونگی (چارچوب آموزشی و روش‌ها) توصیف و تشریح شکل شهر برای دانشجویان می‌پردازد.

ایدهٔ ترجمهٔ فارسی کتاب «ریختشناسی شهری: مقدمه‌ای بر مطالعهٔ شکل کالبدی شهرها» در مکالمه‌ای با همکار ایرانی‌ام مازیار عبایی شکل گرفت. فرصت مهیا‌ساختن دسترسی آسان این کتاب برای خوانندگان ایرانی برای من افتخار محسوب می‌شود. تاریخ شهری ایران استثنایی است. از شهرهای مهم تاریخ گذشته تاریخ بشر تا سایت‌های اصلی باستان‌شناختی امروز، نظری پرسپولیس و پاسارگاد (هر دو پایتخت‌های امپراطوری هخامنشی)، این کشور حامل شماری از آموزه‌های ریختشناسی برای کسانی است که که متعهد به تقویت حس ارتباط بین گذشته، حال و آینده شهرها هستند. این آموزه‌ها در میمند، در پویایی سکونت‌گاه‌های موقت بهاره و پاییزه و در مسکن‌های غارمانند زمستانی تداوم می‌یابد. آموزه اصلی دیگر از یکی از برجسته‌ترین شهرهای تاریخی ایران، یزد، حاصل می‌آید که نمود حفاظت از معماری و فرم سنتی خشتی است، که با موفقیت از تجددگرایی نابودگر بسیاری از شهرهای خشتی سنتی جان سالم به در برده است.

سه چهارم ایرانی‌ها در شهرها زندگی می‌کنند. آنها در شهرهای بزرگی نظیر تهران (با بیش از ۱۰ میلیون نفر جمعیت)، مشهد، اصفهان، شیراز و تبریز ساکنند. این شهرها بخصوص آن قسمت‌هایشان که قبل از میانه قرن بیستم ساختار یافته، آموزه‌های ریخت‌شناختی بنیادینی، در نظام معاشرشان (نظیر بازار تاریخی تبریز) در میدان‌هایشان (نظیر میدان امام در اصفهان)، در باگهای ایرانی، بلوک‌ها و قطعات، و در شکل مصنوعشان شامل ساختمان‌های بسیار برجسته (نظیر کاخ گلستان در تهران و مسجد جامع در اصفهان) دارند.

کتابی که مازیار عبایی ترجمه کرده تلاش دارد به محققین، دانشگاهیان، و حرفه‌مندان ایرانی مقدمه‌ای بر شکل شهر را با گرد هم آوردن شماری از نظریه‌ها، مفاهیم و روش‌های توصیف، تشریح و طراحی شکل کالبدی شهرها، جهت امن‌تر، همه‌جانبه‌تر، پایدارتر، تاب‌آورتر کردن آنها عرضه کند.

ویتور الیویرا
پورتو، پرتغال
۲۰۱۹ مارس

یادداشت مترجم

«ریختشناسی»، «ریختشناختی» و «ریختشناسانه» واژگانی هستند که در ادبیات امروز شهرسازی و معماری ما به سادگی استفاده می‌شوند. تصور بر آگاهی از بنایه و مفهوم این واژه‌هاست و بر اساس این تصور پژوهش‌هایی نیز صورت می‌گیرد. اما حقیقت این است که موضوع به این سادگی نیست. اگر نخواهیم خیلی به عقب برگردیم، ریختشناسی و گونه‌شناسی شهری مبتنی بر مکاتبی هستند که در اواسط قرن بیستم در کشورهای انگلستان، فرانسه و ایتالیا شکل گرفتند و در دهه هشتاد و نود میلادی در قالب یک مجمع جهانی معروف به ISUF به هم پیوستند. این موضوع به عنوان یکی از آگاهی‌های رو به گسترش موضوع ریختشناسی شهری در کشور ما مطرح است و معمولاً در بسیاری از پژوهش‌ها به مکاتب سه‌گانه اشاره می‌شود. اما این نه ابتدای ماجراست و نه انتهای آن. ریختشناسی شهری سبقه‌ای نه تنها طولانی، بلکه مفصل دارد که از قرن هفدهم میلادی به بعد با آثاری از گوته، کترومتر دو کنسی، آبه لوزیه، دورن، لدو و امثال‌هم قوت می‌یابد و از میانه قرن بیستم به بعد، چه در قالب مکاتب سه‌گانه چه در آثار مورخان معماری نظیر آدریان فورتی، آلن کالکوون، آنتونی ویدلر و گیولیو کارلو آرگان جنبه‌های بسیطتری را به خود می‌بینند. حتی بسیاری از اقدامات عملیاتی طراحانی مثل آلدو روسی، راب و لئون کریر، کلتورپ، و الگوهای طراحی مشهوری نظیر کدهای فرم‌بنا و نوشهرگرایی تحت آموزه‌های ریختشناسی شهری و یا با ادعای روش‌شناسی ریختشناسانه صورت پذیرفته اند.

على رغم این مقدمه این کتاب قصد ندارد به همه ریشه‌ها و شاخه‌های ریختشناسی شهری پردازد. بلکه تلاش کتاب ارائه معرفتی عمومی نسبت به ریختشناسی شهری است. چرا که مولف شکافی را مشابه آنچه در کشور ما به چشم می‌خورد در مقیاس جهانی تشخیص داده است و آن آگاهی کم از ریختشناسی شهری و ناشناخته بودن آن است. چنانچه سردمداران ریختشناسی شهری عنوان می‌کنند که دیدگاه‌های طراحانه مدعی ریختشناسی شهری اساساً از مفاهیم بنیادین آن بوبی نبرده‌اند. در بستر این ابهام ویتور الیورا تلاش کرده است با زبانی بسیار گویا مضامین اصلی ریختشناسی شهری را مرور کند، به افراد اصلی حال حاضر این دانش ارجاع دهد، و ابعاد و شاخه‌های دانش مرتبط را معرفی کند تا بتواند حلال ناشناختگی رشته برای طیف متنوعی از مخاطبان باشد. نام کتاب به راستی زینده آن است. کتاب یک مدخل است که بعد از مطالعه آن امکان اتصال و ارتباط با مراجع و مأخذ با سهولت بیشتری فراهم می‌آید. به عنوان مثال کتاب آنویک اثر کائزن ممکن است تا پیش از خواندن این کتاب برای یک معمار یا شهرسازی کتابی ناشناخته باشد و حتی در صورت مواجهه با آن به سادگی از کنارش عبور کند. اما خواندن کتاب الیورا مجموعه‌ای از مفاهیم، روش‌ها و مأخذ از این دست را به خواننده معرفی می‌کند که تا پیش از آن برایش ملموس نبوده است.

چنان که خود مولف می‌گوید کتاب به دو بخش تقسیم می‌شود. بعد از فصل کلیات، فصل دوم تا انتهای فصل پنجم به خود شهرها می‌پردازد، عناصر شکل شهر، عاملین اثرگذار، بررسی ریخت‌شناسی شهرهای تاریخی. و مقایسهٔ تطبیقی سه شهر موضوع این فصول است. تفاوت کار الیورا با طیف وسیعی از آثار رشتهٔ شهرسازی که به توصیف شهر می‌پردازند، لنز نگاه ریخت‌شناسانه است. بخش دوم کتاب مولف را با جانمایهٔ اصلی نظری ریخت‌شناسی شهری آشنا می‌کند. فصل شش به طور مفصل رویکردها و جلوه‌هایی از مکاتب را تشریح می‌کند. فصل هفت به رابطهٔ ریخت‌شناسی با عمل می‌پردازد و فصل هشت حوزه‌های عمل ریخت‌شناسی را تشریح می‌کند.

ریخت‌شناسی شهری مجموعهٔ متنوعی از مفاهیم، تکنیک‌ها و روش‌ها را شکل داده و بدنهٔ منسجمی از دانش هر ساله به آن افزوده می‌شود. علاوه بر ایزاف، کشورهایی مانند ایتالیا و پرتغال کنفرانس‌های دائمی و سالانهٔ شکل شهر دارند که شخصاً توانسته در نانجينگ چین، والنسیای اسپانیا، و رم ایتالیا در کنفرانس‌ها شرکت کنم، و ملاقات کاری ام با نویسندهٔ کتاب در دفتر کار وی در دانشگاه پورتو سیب‌ساز ترجمه این کتاب و در ادامه تصمیم‌م ب تلاش برای گسترش آگاهی همزبانانم از دانش ریخت‌شناسی شهر شد. سابقهٔ پیگیری موضوع ریخت‌شناسی شهری برای من به سال ۱۳۸۲ بر می‌گردد که تمام این سال‌ها گاه متوالی و گاه جسته گریخته از مطالب مختلف این حوزه از دانش بهره‌مند شدم. امیدوارم آن چه اندوخته‌ام شایستگی عرضه داشته باشد و در این راستا زمان هم میرایاری کند.

موضوع ریخت‌شناسی شهری تنوعی از واژگان را دارد که گاه به مطالبی بیرون از حوزهٔ معماری و شهرسازی ارجاع می‌دهند. معادلسازی برای این واژه‌ها کار ساده‌ای نبود. اما با شناخت نسبی ام در مورد واژه‌ها و علقةٔ شخصی ام به حوزهٔ ادبیات فارسی تمام سعیم را کردم که از پس این کار بر بیایم. قضاوت نتیجه‌اش به عهدهٔ خوانندگان است. بر این اساس کتاب یک واژه‌نامهٔ تخصصی را در انتهای خود دارد. از سوی دیگر این کتاب مملو از اسم‌های متنوع از ملل مختلف است. نوشتار فارسی این اسامی نیز گاهی با تکیه بر گویش محلی و گاه با شیوهٔ متداول تلفظ در زبان فارسی درج شده است. از این رو یک فهرست اعلام هم به انتهای کار اضافه شد.

بعد از آغاز ترجمهٔ کتاب و پیش بردن بخشی از کار متوجه شدم ترجمهٔ دیگری از کار چاپ شده و موقعی که کار به پایان رسید صحبت ۳ ترجمهٔ دیگر در میان بود، و برای همین با نگارندهٔ کتاب تصمیم به انتشار اینترنتی کتاب گرفتیم. انتخاب از میان ترجمه‌ها و قضاوت دربارهٔ آنها به عهدهٔ خوانندگان است. خود شخصاً آمادگی پذیرش انتقادات خوانندگان را دارم، قطعاً می‌توانم در اصلاح این کار یا در کارهای بعدی به کار بیندم.

در سفری که به جای اسپانیا سر از پرتغال در آوردم ملاقات با ویتور الیورا در دفتر کارش در دانشگاه پورتو برای من اتفاقی بود که آن را برای خود آستانهٔ تجربیات تارهٔ آکادمیک تصور می‌کنم. از او کمال تشکر را دارم که در تمام مراحل ترجمه با من همراه بود و اگر ابهامی در متن می‌یافتم با روی گشوده وقت می‌گذاشت و توضیح می‌داد. بیش از آن پیگیری‌های ویتور موجب شد که در آخرین دقایق قبل از انتشار اینترنتی اجازهٔ انتشار ترجمه تحت لیسانس ناشر اصلی کتاب، اشپرینگر، ممکن شود که این مجوز در صفحهٔ مشخصات کتاب آمده است. بر این اساس می‌باشد مراتب سپاسگزاری خود را نسبت به مسئولین

انتشارات اشپرینگر بابت این اجازه اعلام و ابراز کنم. این ترجمه بدون همراهی دو دوست خوبم، حامد کرمی عزیزم و ساحل مینابی نازنین امکان پذیر نمی شد، که نه تنها ترجمه اولیه بخش هایی از کتاب را انجام دادند، بلکه در تهیه کار نهایی و تحمل کج خلقی های من هم نهایت حوصله را به خرج دادند. آنسوی تمام قدردانی ها، ترجمه این کتاب را تقدیم می کنم به همسر مهربانم مونا که دور از سایه مهرش از انجام این کار ناتوان بودم.

مازیار عبابی

تهران - فروردین ۹۸

سپاس گزاری

هر کاری که به چکیده اندیشه‌های بسط یافته در طول دروه معینی از زمان ختم شود، بیشتر مدیون افراد دیگر است. غیر ممکن است که از همه آنها تشکر کرد. کاری بیش از این که به منابع اصلی الهام خود اشاره کنم از من بر نمی‌آید، که اغلب آن‌ها دانشگاهیان و محققینی هستند که راه آن‌ها در اوقات مختلف با راه من تلاقی پیدا کرده است. اول از همه می‌خواهم از جرمی وايتهند تشکر کنم. اولین مقاله علمی ریخت‌شناسی شهری که در سال ۲۰۰۳ وقتی کارشناسی ارشد خود را آغاز می‌کردم خواندم، «توسعه‌های اخیر ریخت‌شناسی شهری^۱» نوشته‌ی جرمی وايتهند بود، که در مجله‌ی «ارین استادیز» در ۱۹۹۲ منتشر شده بود. این مقاله با تشریح کار ام‌ارجی. کانزن و اغلب اعضاء گروه پژوهشی ریخت‌شناسی شهری^۲ (UMRG) و مایکل بتی و جیانفرانکو کانیجا، اولین مراجع را مورد این رشته در اختیارم قرار داد. سه سال بعد، اولین مقاله من در یک مجلهٔ تخصصی، «بعد ریخت‌شناختی طرح‌های شهری^۳» در «ارین مورفولوژی^۴»، مجله‌ای که توسط جرمی وايتهند هدایت می‌شد، منتشر شد. جرمی وايتهند در طول دهه گذشته، به طور مستقیم (در دیالوگ‌های فردی و یا از طریق ایمیل‌های متعاقب آن) و به طور غیر مستقیم (از طریق آثار قابل توجه و بسطش) تاثیرگذارترین شخص برای من در رشته ریخت‌شناسی شهری بود. باور قوی من بر این که در رشته‌ما، در طول دو دهه گذشته، هیچ کس به اندازه جرمی وايتهند کار نکرده است. نوشتن این کتاب به همت مرکز تحقیقات سرمیانی حمل و نقل و محیط (CITTA)^۵ با تخصیص بودجه در دوره‌ای قابل توجه از فرایند تألیف من در سال ۲۰۱۵ میسر شد. می‌باشد حق‌شناسی خودم را با کمال احترام به پاولو پینیو، مدیر مرکز تحقیقات و استاد راهنمای کارشناسی ارشد و رساله دکتری ام در سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۸ ابراز کنم. در ضمن می‌باشد از یکی از اساتید پیشینم، آفردو ماتوس فریرا، که اخیرا درگذشت تشکر کنم. در میانه دهه ۱۹۹۰، در دانشکده معماری دانشگاه پورتو، ماتوس فریرا تمرکز معمارانه من را از «ساختمان‌ها» به سمت «شهرها» هدایت کرد. در طول ۲۰ سال اخیر، اشتیاق به شهرها بخشی از مکالمات ما را شکل می‌دهد. شماری از همکارانم در سمینار بین‌المللی فرم شهری (ISUF) بر روی اندیشه ریخت‌شناسانه من اثر گذاشته‌اند: ایور سامولئز، سوزان وايتهند، مایکل بارک، پیتر لارکام، کارل کروپف، مایکل پی. کانزن، کای گو، جیانکارلو کاتالدی، جوزپه استراپا، نیکولا مارزوت، مارکو مارتون، پائولو کارلوتی، پاول ساندرز، تولگا اونلو، و آرت مک‌کورمک. تشکر و قدردانیم را نثار همکارانم در شبکه‌ی پر تعالی زبان ریخت‌شناسی شهری (PNUM)^۶ می‌کنم: ترزا مارات-مندز، جورج کوریا (که باید از جورج به خاطر دو عکس درج شده در این کتاب هم تشکر کنم)، نونو نورته پینتو، دیوید ویانا، ساندرا پینتو، مانوئل تیخیرا و ترزا

هیتور، در پرتعال؛ و استائل پریرا کاستا، کریستینا تیخیرا، ماریتا ماچیل، فردربیکو د هولاندا، والریو مدیروس، رناتو لیاو رگو، کاربن مانگتی و سیلویو سوارز، در برزیل. بیل هیلیر و مایکل بتی در رابطه با چیدمان فضا و تحلیل فضایی تاثیر اصلی را داشتند.

در نهایت می‌بایست از برایان وودهد، کلودیا لیرا، الیسا داینژه، فیلیپا نیوا، یان ریورینک، جانتو ماززوکی، سارا گدش و اورسولا زیبورسکا بخاطر عکس‌هایشان در فصل دوم تشکر کنم. در ضمن می‌بایست از شرکت گوگل ارث بخاطر عکس‌های هوایی مندرج در فصل ۲، ۴، ۵، و ۷ سپاس‌گزار باشم.

1- International Seminar of Urban Form

2 - Recent developments in urban morphology

3 - Urban morphology Research Group

4 - The morphological dimension of municipal plans

5 - Centro de Investigação do Território Transportes e Ambiente (CITTA)

6 - Portuguese-language Network of Urban Morphology (PNUM)

فهرست

| | | |
|----|-------|-------------------------------------|
| ۱ | ۱ | - مقدمه |
| ۱ | ۱-۱ | - انگیزه |
| ۲ | ۲-۱ | - هدف کتاب |
| ۴ | ۳-۱ | - ساختار کتاب |
| ۶ | منابع | |
| ۹ | ۹ | - عناصر شکل شهر |
| ۹ | ۱-۲ | - مفهوم بافت شهر |
| ۱۳ | ۲-۲ | - بستر طبیعی |
| ۱۷ | ۳-۲ | - نظام معابر |
| ۲۵ | ۴-۲ | - نظام قطعات |
| ۲۸ | ۵-۲ | - نظام ساختمان‌ها |
| ۳۲ | منابع | |
| ۳۵ | ۳۵ | - کارگزاران و فرایندهای دگرگونی شهر |
| ۳۵ | ۱-۳ | - کارگزاران تغییر |
| ۳۶ | ۱-۱-۳ | - توسعه‌گران |
| ۳۷ | ۲-۱-۳ | - معماران |
| ۳۸ | ۳-۱-۳ | - پیمانکاران |
| ۳۸ | ۴-۱-۳ | - کارشناسان برنامه‌ریزی حاکمیت محلی |
| ۳۹ | ۵-۱-۳ | - سیاست‌مداران محلی |
| ۴۰ | ۲-۲-۳ | - فرایندهای دگرگونی شهری |
| ۴۰ | ۱-۲-۳ | - طرح |
| ۴۸ | ۲-۲-۳ | - اجرای طرح و کنترل توسعه |
| ۴۹ | منابع | |
| ۵۱ | ۴ | - تاریخ شهرها |
| ۵۱ | ۱-۴ | - شهرهای اولیه |
| ۵۲ | ۱-۱-۴ | - تمدن سومر |
| ۵۳ | ۲-۱-۴ | - تمدن چین |

| | | |
|-----|---|-------|
| ۵۴ | - شهرهای یونانی..... | ۲-۴ |
| ۵۶ | - شهرهای رومی..... | ۳-۴ |
| ۵۸ | - شهرهای اسلامی..... | ۴-۴ |
| ۶۰ | - شهرهای قرون وسطایی..... | ۵-۴ |
| ۶۳ | - شهرهای رنسانسی | ۶-۴ |
| ۶۴ | - شهرهای قرن نوزدهم..... | ۷-۴ |
| ۶۶ | منابع..... | |
| ۶۷ | ۵- سه شهر..... | |
| ۶۷ | - نیویورک..... | ۱-۵ |
| ۷۶ | - مراکش..... | ۲-۵ |
| ۸۲ | - پورتو..... | ۳-۵ |
| ۹۱ | منابع..... | |
| ۹۳ | ۶- مطالعه شکل شهر، رویکردهای مختلف..... | |
| ۹۳ | - مطالعات کلاسیک در ریخت‌شناسی شهری و مطالعات شهری..... | ۱-۶ |
| ۹۴ | - مطالعه تاریخ عملیاتی شهر وینز..... | ۱-۶ |
| ۹۶ | - آنونیک نورث‌ابلند- پژوهشی در تحلیل نقشه-شهر..... | ۲-۱-۶ |
| ۹۸ | - سیمای شهر..... | ۳-۱-۶ |
| ۱۰۰ | - منظر شهری..... | ۴-۱-۶ |
| ۱۰۲ | - مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی..... | ۱-۶ |
| ۱۰۳ | - معماری شهری..... | ۶-۱-۶ |
| ۱۰۴ | - شکل شهر، از جزیره‌ای تا نواری..... | ۷-۱-۶ |
| ۱۰۵ | - منطق اجتماعی فضا..... | ۸-۱-۶ |
| ۱۰۸ | - رویکردهای مختلف ریخت‌شناسی..... | ۲-۶ |
| ۱۰۸ | - رویکرد تاریخی-جغرافیایی..... | ۱-۲-۶ |
| ۱۱۷ | - رویکرد گونه‌شنختی فرایندی..... | ۲-۲-۶ |
| ۱۲۴ | - نحو فضا..... | ۳-۲-۶ |
| ۱۳۱ | - تحلیل فضایی..... | ۴-۲-۶ |
| ۱۳۷ | - مطالعات تطبیقی فرم شهر..... | ۳-۶ |
| ۱۳۹ | - پورتو..... | ۱-۳-۶ |
| ۱۵۲ | منابع..... | |

| | |
|--|-----|
| ۷- از نظر تا عمل | ۱۶۱ |
| ۱- گونه‌شناسی و برنامه‌ریزی شهری | ۱۶۱ |
| ۲- طرح بارنه دی سن جیولیانو از ساوریو موراتوری | ۱۶۳ |
| ۳- طرح آنیز سوواز از ایور ساموئلز و کارل کروپف | ۱۶۵ |
| ۴- طرح جده از شرکت اسپیس سینتکس | ۱۶۹ |
| ۵- به سوی یکپارچگی | ۱۷۱ |
| ۶- ریخت‌شناسی شهری، گونه‌شناسی بنا و معماری | ۱۷۴ |
| منابع | ۱۷۸ |
| ۷- ارتباط با دیگر حوزه‌های دانش | ۱۸۱ |
| ۸- ریخت‌شناسی شهری و جامعه | ۱۸۲ |
| ۹- سلامت عمومی | ۱۸۲ |
| ۱۰- عدالت اجتماعی | ۱۸۴ |
| ۱۱- ریخت‌شناسی شهری و اقتصاد | ۱۸۵ |
| ۱۲- گردشگری میراث | ۱۸۶ |
| ۱۳- ریخت‌شناسی شهری و محیط | ۱۸۷ |
| ۱۴- تغییرات اقلیمی | ۱۸۸ |
| ۱۵- انرژی | ۱۸۹ |
| منابع | ۱۹۰ |
| ۱۶- نتایج | ۱۹۳ |
| منابع | ۱۹۷ |
| ۱۷- واژه‌نامه | ۱۹۹ |
| ۱۸- فهرست اعلام | ۲۱۵ |

فهرست مخفف‌ها

| | |
|-------------------|--|
| ABM | Agent-Based Models |
| CA | Cellular Automata |
| CAMUSS | Automata Modeling for Urban and Spatial Systems |
| CASA | Centre for Advanced Spatial Analysis |
| CISPUT | Centro Internazionale per lo Studio dei Processi Urbani e Territoriali |
| CITTA Ambiente | Centro de Investigação do Território Transportes e Ambiente |
| COP | Conference of the Parties |
| DCP | Department of City Planning |
| ENPAS | Ente Nazionale di Previdenza ed Assicurazione Sociale |
| EUR | Esposizione Universale Roma |
| INA | Istituto Nazionale delle Assicurazioni |
| IPCC | International Panel on Climate Change |
| ISSS | International Space Syntax Symposium |
| ISUF | International Seminar on Urban Form |
| JOSS | The Journal of Space Syntax |
| LUBFS | Land Use and Built Form |
| LUTI | Land Use Transport Interaction |
| PNUM | Portuguese-language Network of Urban Morphology |
| POS | Plan d'Occupation des Sols |
| UCL | University College London |
| UMRG | Urban Morphology Research Group |
| UN | United Nations |
| UNESCO | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization |

فهرست اشکال

| | |
|---|----|
| ۱-۲- بافت شهری هشت شهر مختلف، در مقیاس تقریباً یکسان: برزیلیا، جنه، ونیز، نیویورک، بارسلون، پاریس، رم و صنعا..... | ۱۱ |
| ۲-۲- بافت‌های شهری مختلف در شهر نیویورک در مقیاسی تقریباً یکسان: مرکز قیمی، سوهو، هارلم و شهرک استایوسانت..... | ۱۲ |
| ۳-۲- گیتانگاری تکیه‌گاه کالبدی (خط‌الراس‌ها و خط‌القعرها، کانون‌های توزیع و کانون‌های برخورد) و نظام معاابر (خیابان‌های خط‌الراس و خط‌القعر) مربوط به لیسیون | ۱۴ |
| ۴-۲- ارتباط بین شهر و بستر طبیعی-ناهمواری‌های زمین: ماجوپیچو، ماسادا، لهاسا و سن‌میشل | ۱۵ |
| ۵-۲- ارتباط بین شکل‌های شهر و بستر طبیعی-آب: ونیز و بنارس..... | ۱۶ |
| ۶-۲- خیابان‌های مختلف در شهرهای مختلف، در مقیاس‌های تقریباً یکسان: برادوی، تقاطع خیابان پنجم در نیویورک، شانزه‌لیزه در پاریس، رینالدی در سیدنا و کانال ریگلیر گراخت آمستردام..... | ۱۸ |
| ۷-۲- میدان‌های مختلف در شهرهای مختلف، در مقیاس‌های تقریباً مشابه: میدان تایمز در نیویورک، میدان ژرژ پمپیدو در پاریس، میدان دل کامپو در سیدنا و میدان امام در اصفهان..... | ۲۰ |
| ۸-۲- میدان‌های مختلف در پاریس، در مقیاس تقریباً مشابه: میدان واندوم، میدان ووژ، میدان د ویکتوریا و میدان دوفین..... | ۲۲ |
| ۹-۲- میدان‌های مختلف در رم، در مقیاس‌های تقریباً مشابه: میدان سن‌پیتر، میدان کامپیدولیو، میدان ناونا و میدان روتوندا..... | ۲۴ |
| ۱۰-۲- محدوده‌های قطعات در پینگ‌یائو مرکزی در سال ۲۰۰۰ | ۲۷ |
| ۱۱-۲- ساختمان‌های مختلف در شهرها و رستاهای مختلف در پنج قاره: شیکاگو، جنه، ساموسیر، استکهلم و تاومارونوی..... | ۳۰ |
| ۱۲-۲- توالی گونه‌های ساختمانی در یک ناحیه‌ی فرهنگی یکسان، پرتو..... | ۳۱ |
| ۱۳- طرح‌های بارسلون، آمستردام و شاندیگار..... | ۴۶ |
| ۱۴- شهرهای سومری: اور-بخشی از شهر..... | ۵۳ |
| ۱۵- شهرهای چینی: چانگ‌آن و پکن..... | ۵۵ |
| ۱۶- شهرهای یونانی: آتن، میتوس و پرینه، در مقیاس تقریباً برابر..... | ۵۵ |
| ۱۷- شهر رومی: پمپی..... | ۵۸ |
| ۱۸- شهر اسلامی: کاظمین (در نزدیکی بغداد)، مدین و قسمتی از بخش مسکونی..... | ۵۹ |
| ۱۹- شهر قرون وسطایی: دوبروونیک و روتنبرگ اب در تاویر..... | ۶۲ |
| ۲۰- شهرهای رنسانس: پالمانا و نوفبریزاک، در مقیاس تقریباً برابر..... | ۶۲ |
| ۲۱- بازتولید تصویر شهر آمستردام در هلند نو توسط ژاک کورتیلو، ۱۶۷۰-۱۶۶۵ | ۶۸ |
| ۲۲- بازتولید برنامه شهر نیویورک و پیرامون آن..... | ۷۰ |
| ۲۳- بازتولید نقشه بریدجز توسط ویلیام بریدجز..... | ۷۱ |
| ۲۴- بازتولید نقشه «مالکیت املاک (خطاب به) سی.سی.مور در چلسی..... | ۷۲ |

| | |
|-----|---|
| ۵-۵ | - نیویورک: آبخش جنوبی منهتن ب منهتن پایینی پ بخش شمالی منهتن ت سوهو تو بروکلین ج گرینویچ ویلچ..... |
| ۷۵ | |
| ۷۸ | ۶- بازتولید نقشه آنتونیو د کونسیساو، ۱۵۴۹ تا ۱۵۸۹..... |
| ۸۰ | ۷- بازتولید نقشه مراکش، ۱۹۳۵..... |
| ۸۰ | ۸- مراکش: الگوی پیچیده معابر باریک و میدان بزرگ جماع الفنا..... |
| ۸۱ | ۹- آ میدان جماع الفنا و ب و پ خیابان‌های مدینه ت یابانی در محله گوئیز ث مدرسه بن یوسف و ج سوق..... |
| ۸۴ | ۱۰- بازتولید نقشه ردوندا جرج بلک، ۱۸۱۳..... |
| ۸۴ | ۱۱- بازتولید نقشه کارتogrافی توپوگرافی پورتو توسط تلیس فهیرا، ۱۸۹۲..... |
| ۸۵ | ۱۲- خیابان‌های جدید که توسط هیئت امور عمومی طراحی شده‌اند..... |
| ۸۷ | ۱۳- ایلیاهای پورتو..... |
| ۹۰ | ۱۴- پورتو: آ و ب مرکز تاریخی؛ پ، ت و ث بایشا؛ و ج بواویستا..... |
| ۹۵ | ۱۵- مطالعه تاریخ شهری عملیاتی ونیز- کوارتیری س. جیوانی کریسوستومو، از قرن یازدهم تا دهه ۱۹۵۰..... |
| ۹۷ | ۱۶- الوبک نورثامبرلند. پژوهشی در تحلیل نقشه-شهر. انواع واحد نقشه..... |
| ۹۹ | ۱۷- سیمای شهر. شکل بصری بوستون، جزی سیتی و لوس‌آنجلس (راه‌ها، لبه‌ها، گره‌ها و نواحی و نشانه‌ها)..... |
| ۱۰۱ | ۱۸- منظر شهری. دیدهای بی در بی..... |
| ۱۰۶ | ۱۹- شکل شهر: از جزیره‌ای تا نواری. با ادای احترام به ارنسن مای..... |
| ۱۰۷ | ۲۰- منطق اجتماعی فضا. نقشه‌های محوری گاسین و بارنزبری..... |
| ۱۱۱ | ۲۱- نقشه دنیگ..... |
| ۱۱۴ | ۲۲- شکافت بافت آنژویک..... |
| ۱۱۶ | ۲۳- شکافت‌های بافت در مقیاس کلانشهری: موارد اروپایی..... |
| ۱۲۰ | ۲۴- مطالعه تاریخ شهری عملیاتی رم..... |
| ۱۲۳ | ۲۵- ساختمان گوتیک ونیزی..... |
| ۱۲۹ | ۲۶- نقشه‌های محوری لندن و توکیو..... |
| ۱۳۳ | ۲۷- نقشه مراکز لندن از مایکل بتی..... |
| ۱۳۶ | ۲۸- لندن فرکتال: تراکم شاغلین..... |
| ۱۳۸ | ۲۹- سمینار بین‌المللی شکل شهر ۲۰۱۴: رویکردهای مختلف در مطالعه شکل شهر..... |
| ۱۴۰ | ۳۰- خیابان کاستا کابرال، پرتو: آ و ب) خیابان‌ها (پ) قطعات و ت) ساختمان‌ها..... |
| ۱۴۱ | ۳۱- مناطق ریخت‌شناختی خیابان کاستا کابرال، پورتو..... |
| ۱۸ | ۳۲- مناطق ریخت‌شناختی در خیابان کاستا کابرال: آ) یک باریک راه شریانی (شمالی)، ب) واحد خانه‌های ردیفی پرترکم، پ) واحد خانه‌های نیمه منفصل، ت) واحد خانه‌های منفصل، ث) واحد بلوک آپارتمانی |

| | |
|-----|---|
| ۱۴۲ | (شمالی) ، ج) عوارض شکافت بافت: نهادی..... |
| ۱۴۴ | ۶-۶- فرایند گونه‌شناختی در خیابان کاستا کالبرال، پورتو..... |
| ۱۴۷ | ۶-۶- نقشه محوری پورتو: یکپارچگی جهانی ۱۸۹۲، ۱۹۳۲، ۱۹۴۸ و ۲۰۱۰. شهر و ناحیه مطالعه..... |
| ۱۶۳ | ۱-۷- (آ) بارنه دی سن جیولیانو و (ب) ونیز تاریخی..... |
| ۱۶۴ | ۲-۷- بارنه دی سن جیولیانو در ونیز : خور ۱، ۲ و ۳..... |
| ۱۶۶ | ۳-۷- آنیر سواز..... |
| ۱۶۷ | ۴-۷- بافت شهری در سه مرحله افزایش سطح جزئیات..... |
| ۱۶۸ | ۵-۷- طرح اشغال زمین: لا ویله..... |
| ۱۷۰ | ۶-۷- شهر جده الف مرکزی تاریخی ب سکونتگاه‌های غیر رسمی پ محدوده پیشین فرودگاه و ت کرانه..... |
| ۱۷۱ | ۷-۷- نقشه محوری جده: شناریو گرینه..... |
| ۱۷۵ | ۸-۷- ناحیه کارباتلا در رم..... |
| ۱۷۶ | ۹-۷- ساختمان اداری سازمان امنیت و تامین اجتماعی در بلونیا..... |
| ۱۷۷ | ۱۰-۷- محدوده تیت بریتانی در لندن: تحلیل ساختمان موجود و ارزیابی سه پیشنهاد متفاوت..... |
| ۱۸۲ | ۱- آورده‌های نظری ریخت‌شناسی شهری برای زندگی جمعی ما در شهرها..... |

فهرست جداول

| | |
|-----|--|
| ۱-۱ | - تعاریف ریخت‌شناسی..... |
| ۳ | ..... |
| ۱-۲ | - فهرستی از طرح‌ها در تاریخ برنامه‌ریزی در قرن‌های نوزده و بیست. |
| ۴۴ | ..... |
| ۱-۵ | - تکامل جمعیت ساکن در نیویورک، ۱۷۹۰ تا ۲۰۱۰.....۲۰۱۰ |
| ۶۹ | ..... |
| ۲-۵ | - تکامل جمعیت ساکن در پنج بخش نیویورک ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰.....۲۰۱۰ |
| ۷۳ | ..... |
| ۳-۵ | - تحول جمعیت ساکن در پورتو، ۱۶۲۳ تا ۲۰۱۱.....۲۰۱۱ |
| ۸۵ | ..... |
| ۴-۵ | - تکامل مسکن در پورتو، ۱۸۶۴ تا ۲۰۰۱.....۲۰۰۱ |
| ۸۷ | ..... |
| ۱-۶ | - جغرافیای انسانی آلمانی ۱۸۹۰-۱۹۳۹.....۱۸۹۰-۱۹۳۹ |
| ۱۱۰ | ..... |
| ۲-۶ | - آورده خصلت‌های مختلف ریخت‌شناسانه به تشخیص بخشی منظر.....۱۱۴ |
| ۱۱۴ | ..... |
| ۳-۶ | - تفاوت‌های پایه‌ای بین موراتوری و کانیجا.....۱۲۲ |
| ۱۲۲ | ..... |
| ۴-۶ | - نقاط اتصال اصلی میان مفاهیم مختلف.....۱۵۰ |
| ۱۵۰ | ..... |

فصل اول

مقدمه

کلیدوازه‌ها: شهرها، تاریخ انضباطی، کتاب راهنمای، شکل شهر، ریخت‌شناسی شهری

۱- اندیشه

کارهای بسیار کمی مثل اولین پیاده‌رویدر خیابان‌های یک شهر به من لذت می‌دهد. آن لحظه که در اولین صبح هتل را، معمولاً با نقشه، دفتر طراحی و دوربین، ترک می‌کنم معنایی پرشور برایم دارد، که حاکی از آغاز کشف شهر ... این آفرینش شکوهمند بشر است. آن صبح بهخصوص و روزهای بعدش روزهای فراگیری شورانگیز است. سعی می‌کنم تا جایی که می‌شود زود از هتل بیرون بزنم و تا حد امکان دیر برگردم. من در گردش‌های پیاده متعدد، چند عکس، کروکی‌هایی سریع و یادداشت‌هایی مختصراً برمی‌دارم. ترک یک شهر همیشه غم‌انگیز است؛ حتی با این وجود که می‌دانم شهر محظوظ پورتو، همیشه منتظر است. گاهی اوقات زودتر از تصویر به شهری که دیدهام برمی‌گردم. در بازگشت، همیشه نقشه‌ای را که در بازدید اولم استفاده کردم برمی‌دارم و «ترسیم تمام خیابان‌های بازدیدشده را» ادامه می‌دهم. مایه خوش حالی است که همیشه خطهای جدیدی برای ترسیم وجود دارند...

همچنان که اشتیاق من به شهرها بیشتر شد و جایگاه کانونی روزافزونی در کار دانشگاهی و پژوهشی من حاصل کرد، با تعجب فهمیدم کتاب‌های زیادی درباره مطالعه شکل کالبدی شهرها وجود ندارد. اول گمان کردم که این از ناآگاهی [من] است اما سریعاً به واسطه تحقیقاتم و ارتباط با همکاران پرتغالی و خارجی دریافتیم که فی الواقع هیچ کتاب راهنمایی درباره ریخت‌شناسی شهری وجود ندارد.

این کتاب همین هدف بهخصوص را دارد که کتابی راهنمای باشد... راهنمایی که قادر به معرفی دنیای شگفت‌انگیز مطالعه شکل کالبدی شهرها به خواننده باشد. در این راستا، این کتاب اول از همه متوجه محققان، دانشگاهیان و دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد رشته‌هایی است که ریخت‌شناسی شهری در آن‌ها از موضوعات اساسی است، مانند جغرافیا، معماری، برنامه‌ریزی، مهندسی و همچنین تاریخ، باستان‌شناسی و جامعه‌شناسی. این کتاب همچنین متوجه اهالی حرفه، که با روشی اصولی با شکل کالبدی شهرها سروکار دارند، مانند برنامه‌ریزان، معماران، مهندسان^۱ و دیگران می‌شود. در آخر، این کتاب برای تمام کسانی است که به شهرها علاقه‌مندند و کسانی که مانند من همیشه به دنبال یادگیری چیزی جدید درباره «پیچیده‌ترین اختراع بشری» (Levi-Strauss 1955)

هستند. برای دستیابی به این هدف، من تلاش کرده‌ام تا کتابی کوچک و ساده با زبانی بسیار ساده بنویسم، این نه به معنای ساده‌سازی محتوا، بلکه ساده‌سازی نحوه بیان آن‌ها – برجسته ساختن عناصر ضروری و حذف عناصر زائد – است.

تجربه شخصی من در این کتاب منعکس شده است: از تمرين‌های پایه‌ام در معماری تا کارهای روزمره ام در مرکز تحقیقات سرمایه‌ی حمل و نقل و محیط (CITTA)، تا مباحثات سنگین در دو شبکه تحقیقاتی ریخت‌شناسی که بهشت درگیر آن‌ها هستم (سمینار بین‌المللی فرم شهری (ISUF) و شبکه پرتوالی‌زبان ریخت‌شناسی شهری (PNUM)، تا سفرهای ضروری به شهرهای مختلف که لذت بازدید از آن‌ها را بردند.

۱-۲- هدف کتاب

این کتاب درباره ریخت‌شناسی شهری است. پیداکردن تعاریفی مشترک از «ریخت‌شناسی شهری» و «شكل شهر» در بین رویکردهای مختلف ریخت‌شناسی دشوار است. این کتاب به تعریفی پایه از ریخت‌شناسی شهری تکیه می‌کند که در آن ریخت‌شناسی شهری یعنی مطالعه شکل شهر، و عوامل و فرایندهای مسئول دگرگونی؛ و عبارت شکل شهر به عناصر کالبدی اصلی ساختاردهنده و شکل‌دهنده شهر – بافت شهری، خیابان‌ها (و میادین)، قطعات شهری و ساختمان‌ها، به عنوان مهم‌ترین آن‌ها – بر می‌گردد. موضوع عناصر مختلف شکل شهر در فصل دوم به تفصیل بسط داده خواهد شد. در این کتاب واژه «شهر» در مفهوم عام آن استفاده شده است.

واژه ریخت‌شناسی را اولین بار یوهان ولگانگ فون گوته (۱۷۴۹-۱۸۳۲) نویسنده و متفکر مشهور آلمانی مطرح کرد که بخشی از کار خود را به زیست‌شناسی اختصاص داده بود. گوته واژه ریخت‌شناسی را برای تبیین «علمی که با جوهره فرم‌ها سروکار دارد» به کار برد. گرچه این واژه به عنوان شاخه‌ای از زیست‌شناسی مطرح شد، طبیعت کلی و انتزاعی‌اش آن را قادر ساخت تا در رشته‌های مختلف کاربرد یابد. جدول ۱-۱ مجموعه‌ای از تعاریف ریخت‌شناسی شهری را نشان می‌دهد که نویسنده‌گان مختلف را ارائه کرده‌اند.

علیرغم تعداد کم کتاب‌های راهنماء، متون زیادی درباره جنبه‌های مختلف ریخت‌شناسی شهری وجود دارد. به دلیل عدم امکان درج همه آنها در مباحثات ناچار دست به انتخاب زدم، این کتاب مخصوصاً به مقالاتی ارجاع می‌دهد که در مجلات علمی داوری تخصصی انگلیسی‌زبان منتشر شده‌اند. این مقالات در مقام منبع دانش دارای سه مزیت بنیادین هستند: اطلاعات به روز، اعتبار علمی و لحاظ موضوعات محلی در چارچوبی گسترده‌تر. با این حال اهمیت دادن به این مزایا به معنای چشمپوشی از مشکلی نیست که مولفینی چون جرمی وایت‌هند یا مایکل کانزن بر آن تاکید می‌کنند: برای مولفی که هم انگلیسی و هم زبان مادری خود را می‌داند راحت‌تر است که متن خود را به این زبان تهییه کند. این امر ما را به سمت وجود موضوعی، در این مجلات، هدایت می‌کند که این دو نویسنده از آن با عبارت «چپ‌چشمی انگلیسی‌زبان^۲» یاد می‌کنند (Conzen 2011; Whitehand 2012). در هر صورت، منصفانه هم به نظر می‌رسد که بگوییم در بیشتر مجلات علمی این حوزه دانش، یک مقاله به خاطر نقصان کیفیت نوشتار انگلیسی رد نمی‌شود.

هدف کتاب

جدول ۱- تعاریف ریخت‌شناسی شهری (Marshall and Caliskan, 2011)

| منبع | تعریف | |
|---|---|----------------------------------|
| Cowan (2005) | «مطالعه شکل شهر» | عام |
| Lozano (1990) | «علم فرم یا معیارهای متعددی که حاکم بر فرم هستند و بر آن اثر می-گذارند» | |
| گروه تحقیقاتی ریخت‌شناسی شهری (۱۹۹۰) Mayer (2005) | «مطالعه بافت کالبدی (یا مصنوع) شکل شهر، مردم و فرآیندهایی که آن را شکل می‌دهند» «ریخت‌شناسی در لغت به معنای معرفت فرم یا دانش فرم است... این که جوهره یک فرم چیست؟ آیا منطقی خاص در ترکیب فضایی، اصول ساختاردهنده خاصی، اعمال می‌شود؟» | |
| Larkham (2005) | «...رویکردی برای مفهوم‌سازی 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 که شهرها رشد و توسعه یافته‌اند را دریابیم» | با تمرکز بر هدف مطالعه (شکل شهر) |
| Smiles (1955) | «ریخت‌شناسی شهری ... صرفاً دوبعدی و در یک محدوده نیست. بر عکس، به دلیل اهمیت ویژه‌ای که بعد سوم در مناظر شهری دارد است که اکثر تمایزها و تنوع‌ها پدید می‌آید» | |
| Gabauer and Samuels (1981) | «یک روش تحلیلی پایه که برای کشف اصول یا احکام طراحی شهری ضروری است» | با تمرکز بر روش و هدف مطالعه |
| Moudon (1997) | «... مطالعه شهر به عنوان زیستگاه انسان ... ریخت‌شناسان شهری ... تکامل شهر را، با شناسایی و تشریح مولفه‌های متعدد آن، از سال‌های شکل‌گیری تا دگرگونی‌های بعدی، تحلیل می‌کنند» | |
| Gauthier and Gilliland (2006) | «اولاً، پژوهش‌های وجود دارند که هدف آن‌ها تهیه شرح یا توسعه چارچوب‌های تشریحی یا هردو (مانند اوردهای علمی شناختی) است؛ دوماً، پژوهش‌های وجود دارند که هدف آن‌ها تعیین قیودی است که شهر می‌باشد در آینده بر اساس آنها برنامه‌ریزی یا ساخته شود. (مانند دست-اوردهای علمی هنجاری)» | |

کتاب‌ها و پایان‌نامه‌های دکتری منتشرنشده در تدوین این کتاب راهنمایی شایسته توجیهی ویژه بودند. در این نمونه‌ها، ثابت شده که زبان مانع محسوب می‌شود: تنها متون انگلیسی، فرانسوی، ایتالیایی، پرتغالی و اسپانیایی در نظر گرفته شدند. نهایتاً، گفتمان‌های کنفرانس‌های علمی این حوزه دانش (مانند سمینار بین‌المللی شکل شهر، سمپوزیوم بین‌المللی نحو فضا (ISS) و کنفرانس سالانه شبکه پرتغالی‌زبان ریخت‌شناسی شهری) در کتاب لحاظ و گنجانده شده‌اند.

۱-۳- ساختار کتاب

این کتاب در ۹ فصل سازمان یافته است. پس از این مقدمه مختصر، فصل دوم بر عناصر مختلف شکل شهر متمرکز است. معرفی این عناصر مختلف تابع ترتیب افزایشی سطح جزئیات شکل شهر است. این فصل با توصیف و تشریح عناصر مختلف بافت‌های شهری آغاز می‌شود که می‌توانیم آن‌ها را در شهرهایمان پیدا کنیم. سپس سطح جزئیات بالا رفته و [این فصل] سراغ بستر طبیعی و به سمت نظام فضاهای عمومی شکل‌دهنده هر بافت شهری می‌رود، و هر دو نوع فضای مختص تردد و مکث تحلیل می‌شود. فصل پس از آن سراغ قطعات شهری می‌رود که، در شهرهایمان، بیان کالبدی مالکیت فردی و، همینطور، تمایز از فضاهای عمومی یا جمعی هستند. سپس بار دیگر با افزایش سطح جزئیات، فصل سراغ ساختمان‌هایی می‌رود که بافت شهر را می‌سازند و نه تنها ساختمان‌های خاص بلکه ساختمان‌های عادی را نیز در بر می‌گیرد.

فصل سوم بر کارگزاران و موسسات عهده‌دار دگرگونی‌های شهری، و بر فرایندهای پیچیده آن متمرکز است. این فصل تحلیل می‌کند که چگونه هر یک از ما در دگرگونی‌های منظر شهری سهم داریم؛ در مقام مروج کشن‌های دگرگونی شکل شهر، در مقام معمار عهده‌دار طراحی فرم‌های کالبدی جدید، در مقام پیمانکار [ساخت] این فرم‌ها، یا با ارتباطی غیرمستقیم‌تر، در مقام برنامه‌ریزی چشم‌انداز شهر را طرح‌ریزی و فعالیت‌های خصوصی را در کنش‌های هر روزه کنترل توسعه‌اش هدایت می‌کند، یا در مقام سیاست‌مداری منتخب که برای شهر استراتژی سیاسی تدوین می‌کند. هدف دیگر این فصل، فهم فرایندهای دگرگونی شهر است: این که ما در مقام جامعه چگونه خود را برای ایجاد تعادل میان نگاه جامع به شهر، نگاهی عموماً برنامه‌ریزی شده، و برخی نقش‌آفرینی‌های مختلف دیگر، که نهایتاً با خودجوشی بیشتری همراه است، سازماندهی می‌کنیم. ادعا بر این است که چنین تعادلی میان وحدت و کثرت، در شهری که می‌خواهد از لحاظ ریخت‌شناسی جذاب باشد، ضروری است.

پس از معرفی اهداف اصلی مطالعه ریخت‌شناسی شهری (فرم‌های شهری، کارگزاران و فرایندهای دگرگونی)، فصل چهارم کتاب سیر تکامل شهرها را در تاریخ تحلیل می‌کند. ساختار فصل به هفت دوره تاریخی تقسیم می‌شود که تقریباً مورد وفاق محققان مختلف است: (۱) شهرهای نخستین، با تمرکز بیشتر بر بین‌النهرین و چین؛ (۲) شهرهای یونانی؛ (۳) شهرهای رومی؛ (۴) شهرهای اسلامی؛ (۵) شهرهای قرون وسطایی؛ (۶) شهرهای رنسانسی؛ و در نهایت، (۷) شهرهای قرن نوزدهمی. هدف اصلی فصل این است که چگونگی ترکیب عناصر اصلی شکل شهر (خیابان‌ها، قطعات و ساختمان‌ها) در هر دوره و چیستی مشخصه‌های اصلی این عناصر دریافته شود. فصل پنجم، به شهرهای معاصر، با شکل‌های شهری هم میراثی و هم نوظهور، می‌پردازد و کارگزاران اصلی و فرایندهای ساخت شهر را بررسی می‌کند. سه نمونه انتخاب شده‌اند: سه شهر کاملاً متمایز با ضعف‌ها و تهدیدهای متفاوت و با قوتها و فرصت‌های خاص. این شهرها نیویورک، مراکش و پورتو هستند. شهر نیویورک، که در اوایل قرن هفدهم توسط مهاجران هندی تأسیس شد، متداوماً در روند چشمگیر تکامل شهری بر اساس طرح ۱۸۱۱ (پایه‌گذار طرح‌بندی متعارف آن) رشد کرده، در کلان شهر باشکوه امروزی‌ای به اوج خود رسیده که در پنج محدوده اصلی (منهتن،

بروکلین، کویینز، برانکس و استاتن آیلندر) ساختار یافته و مکانی برای اقامت بیش از هشت میلیون نفر ساکن است. فرم‌های شهری مراکش باوضوح با فرم‌های شهری نیویورک متفاوت است. مراکش، یکی از چهار شهر امپراتوری کشور مراکش، در اواسط قرن یازدهم توسط مرابطون تاسیس شد. امروزه ده قرن تاریخ شهری در مدين شاخص مراکش رویت‌پذیر است. این شهر با حدود یک میلیون نفر ساکن، از محدوده‌هایی که در قرن بیستم شکل یافتند نیز، مانند محلات گلیز و هیورنائز، تشکیل می‌شود. فرم‌های شهری پورتو با فرم‌های شهری آمریکایی و مراکشی که در این کتاب آمده بسیار متفاوت است. شهر پورتو، که همانند مراکش در اواسط قرن یازدهم بنیان نهاده شد، در طول دو قرن از یک شهر قلعه‌ای کوچک تا محدوده‌ای دوازده بار بزرگ‌تر از حالت پیشین خود، رشد یافت. این شهر که در موقعیت منحصر به فرد و به اقیانوس اطلس و رودخانه دُورو قرار دارد، دومین شهر بزرگ پرتغال و مرکز ناحیه‌ای کلان‌شهری با ۱/۷ میلیون نفر محسوب می‌شود.

پس از مجموعه فصل‌های اولیه مرکز بر موضوع (شهر)، فصل ششم مرکز را به پژوهشگر (ریخت‌شناس شهری) تغییر می‌دهد. این فصل به سه بخش تقسیم شده است. بخش اول شماری از آثار را نشان می‌دهد که در ریخت‌شناسی شهری و مطالعات شهری کلاسیک هستند. اولین این کتاب‌ها در اواخر دهه ۱۹۵۰، پنج کتاب در دهه ۱۹۶۰، یک کتاب در اواخر دهه ۱۹۷۰ و آخرین آنها در اوایل دهه ۱۹۸۰ نوشته شده‌اند. این هشت کتاب عبارت‌اند از: «مطالعه تاریخ عملیاتی و نیز» از ساوریو موراتوری؛ «آلتویک نورث‌آمبرلند، مطالعه بر تحلیل نقشه‌شهر» از کانزن؛ «سیماهی شهر» از کوین لیچ؛ «منظار شهری» از گوردون کالن؛ «مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی» از جین جیکوبز؛ «معماری شهر» از آلو روی؛ «شكل شهر، جزیره‌ای به نواری» از ژان کستکس، ژان شارل د پاول و فیلیپ پنره و در آخر «منطق اجتماعی فضا» از بیل هیلیر و جولین هانسن*. بخش دوم این فصل، رویکردهای ریخت‌شناسی اصلی را، که در دهه‌های اخیر توسعه یافته‌اند، از رویکرد تاریخی-جغرافیایی (ترویج شده در مکتب کانزن) تا رویکرد گونه‌شناسی فرایندی (ترویج شده در مکتب موراتوری) و از رویکرد نحو فضا تا اشکال مختلف تحلیل فضایی (شامل خودکاره سلولی، مدل‌های عامل‌بنا و فرکتال) ارائه می‌کند. سرانجام، بخش آخر این فصل، موضوعی اصلی را - در تقابل با پس‌زمینه نظریات، مفاهیم و روش‌های مختلف) مطرح می‌کند: نیاز به بسط پژوهش‌های تطبیقی. آکاهی از قوت‌ها و ضعف‌های هر رویکرد می‌تواند آن‌هایی را که قصد انجام مطالعه ریخت‌شناسانه دارند، قادر سازد تا مناسب‌ترین گزینه‌های درخور ماهیت ویژه موضوع مورد تحلیل را انتخاب کنند.

فصل هفتم بر مسئله‌ای اساسی از رشتۀ ریخت‌شناسی شهری مرکز دارد که در ادبیات موضوع توجهی روزافون به آن می‌شود: گذار از توصیف و تبیین پدیده‌های ریخت‌شناختی به تعریف راهنمایی تجویزی برای تولید فرم‌های شهری جدید. دو فعالیت کاربردی فوق‌العاده شناسایی شده‌اند که می‌توانند از پشتیبانی ریخت‌شناسانه بهره‌مند شوند: برنامه‌ریزی شهری و معماری. در

*- منابعی که در بالا ذکر شد به ترتیب موارد زیر هستند: Muratori (1959), Conzen (1960), Lynch (1960), Cullen (1961), Jacobz (1961), Rossi (1966), Castex et al. (1977) and Hillier and Hanson (1984).

حالی که اولی، گیرنده بالقوه نظریات، مفاهیم و روش‌های ریخت‌شناسی توسعه یافته در مقیاس شهر است، دومی با رویکردهای ریخت‌شناسی توسعه یافته در مقیاس ساختمان هویت می‌یابد.

فصل هشتم به آورده‌های نظری ریخت‌شناسی شهری در ابعاد اساسی زندگی جمعی ما در شهرها، به خصوص ابعاد اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی، اشاره دارد. با در ذهن داشتن فایده عملیاتی این مقصود، پنج موضوع خاص از این سه بعد کلی انتخاب شده‌اند: سلامت عمومی، عدالت اجتماعی، گردشگری میراث، تغییر اقلیم و انرژی. این فصل درباره چگونگی تقویت مجراهای ارتباط بین هر یک از این مسائل و رشتۀ ریخت‌شناسی شهری بحث می‌کند.

نهایتاً فصل نهم نتیجه‌گیری‌های اصلی کتاب را ارائه می‌کند، و به نحوی ترکیب آنچه در هر کدام از فصل‌های قبل آمده را گرد هم آورده، و منعکس کننده کلیت کار انجام شده است. این فصل شامل معرفی چندین محور برای پژوهش‌های آتی درباره علم شکل شهر است.

منابع

- Castex J, Depaule JC, Panerai P (1977) *Formes urbaines: de l'îlot à la barre*. Dunod, Paris
- Conzen MRG (1960) *Alnwick Northumberland: a study in town-plan analysis*, Institute of British Geographers Publication 27. George Philip, London
- Conzen MP (2011) Urban morphology, ISUF, and a view forward'. In: 18th international seminar on urban form, Montreal, 26–29 Aug 2011
- Cowan R (2005) The dictionary of urbanism. Streetwise Press, Tisbury
- Cullen G (1961) *Townscape*. Architectural Press, London
- Gauthier P, Gilliland J (2006) Mapping urban morphology: a classification scheme for interpreting contributions to the study of urban form. *Urban Morphol* 19:41–50
- Gebauer M, Samuels I (1981) Urban morphology: an introduction. Joint Centre for Urban Design, Research Note 8. Oxford Polytechnic, Oxford
- Hillier B, Hanson J (1984) *The social logic of space*. Cambridge University Press, Cambridge
- Jacobs J (1961) *The death and life of great American cities*. Random House, New York
- Larkham PJ (2005) Understanding urban form? *Urban Des* 93:22–24
- Levi-Strauss C (1955) *Tristes tropiques*. Terre Humaine, Paris
- Lozano E (1990) *Community design and culture of cities*. Cambridge University Press, Cambridge
- Lynch K (1960) *The image of the city*. MIT Press, Cambridge
- Marshall S, Çalışkan O (2011) A joint framework for urban morphology and design. *Built Environ* 37:409–426
- Meyer H (2005) Plan analysis. In: Jong T, van der Voordt D (eds) *Ways to study and research:*

ساختار کتاب

-
- urban, architectural and technical design. IOS Press, Amsterdam, pp 125–135
 - Moudon AV (1997) Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. *Urban Morphol*
 - 1:3–10
 - Muratori S (1959) Studi per una operante storia urbana di Venezia I. *Palladio* 3–4
 - Rossi A (1966) L'architettura della città. Marsilio, Padova
 - Smailes A (1955) Some reflections on the geographical description of townscapes. *Inst Br Geogr*
 - Trans Pap 21:99–115
 - Urban Morphology Research Group (1990) Glossary. <http://www.urbanform.org/glossary.html>. Accessed 1 Jan 2015
 - Whitehand JWR (2012) Issues in urban morphology. *Urban Morphol* 16:55–65.

۱- کاربرد این مباحث برای رشته‌های فنی- مهندسی به لحاظ ارتباط آن با مبحث ساخت‌شناسی (یا تکنونیک) و کاربرد طبقه‌بندی فرم‌های مختلف در طراحی ساختها و سازه‌های جدید است و یا شبکه‌های زیرساختی است.

۲- منظور انحراف به سمت زبان انگلیسی است.

- 3 - Studi per una operante storia urbana di Venezia
- 4 - Alnwick Northumberland , A study in town plan analysis
- 5 - The image of the city
- 6 - Townscape
- 7 - The death and life of great American cities
- 8 - L'architettura dell'acittá
- 9 - Formes urbaines: de l'îlot à la barre
- 10 - The social logic of space

فصل دوم

عناصر شکل شهر

چکیده این فصل بر عناصر مختلف شکل شهر مرکز است. معرفی این عناصر مختلف تابع ترتیب افزایشی سطح جزئیات شکل شهر است. این فصل با توصیف و تشریح عناصر مختلف بافت‌های شهری آغاز می‌شود که می‌توانیم آن‌ها را در شهرهایمان پیدا کنیم. سپس سطح جزئیات بالا رفته و [فصل] سراغ بستر طبیعی و به سمت نظام فضاهای عمومی شکل‌دهنده هر بافت شهری می‌رود، و هر دو نوع فضای مختص تردد و مکث تحلیل می‌شود. فصل پس از آن سراغ قطعات شهری می‌رود که، در شهرهایمان، بیان کالبدی مالکیت فردی و، همینطور، تمایز از فضاهای عمومی یا جمعی هستند. سپس بار دیگر با افزایش سطح جزئیات، فصل سراغ ساختمان‌هایی می‌رود که بافت شهر را می‌سازند و نه تنها ساختمان‌های خاص بلکه ساختمان‌های عادی را نیز در بر می‌گیرد.

کلیدوازه‌ها: ساختمان‌ها، عناصر شکل شهر، بستر طبیعی، قطعات، معابر، بافت شهری

عناصر مختلفی که به شهرهای ما شکل کالبدی می‌بخشنند موضوع این فصل هستند. هر کدام از عناصر اصلی شکل شهر از بستر خود مجزا شده‌اند، تا درک و تحلیل موثرتری امکان‌پذیر شود. این تمرین تحلیلی، بی‌طرفانه بوده و به نحوی بر موجودیت پیشین ابزارهای خوانش دلالت دارد تا این عناصر را سازماندهی کند و ساختار ببخشد. در عین حال، سعی در کاهش نقش «پژوهشگر» و مرکز بر «موضوع»، یعنی شهر، بوده است. نقش «پژوهشگر»، و ابزارهای او در توصیف، تشریح و حتی تجویز، در فصل ششم مورد بحث قرار خواهد گرفت، که در آن راههای گوناگونی مورد نظر قرار گرفته است که پژوهشگران مختلف برای مواجهه با موضوعی واحد، شهر، به کار می‌برند.

۱-۲- مفهوم بافت شهر

شهرها، از لحاظ ریخت‌شناسانه، پدیده‌های به غاییت پیچیده‌ای هستند. به بیانی دیگر، شهرها موجودیت‌هایی مرکب از موضوعات مختلف یا بخش‌های مختلف هستند. می‌توان برخی از روابط بین این پدیده‌ها را «از جزء تا کل» شناسایی کرد و سلسله‌مراتب بین این روابط را تشخیص داد. برای مواجهه با پیچیدگی شهرها، ریخت‌شناسی شهری از این نگاه سلسله‌مراتبی به شهر بهره می‌جوید که بر مبنای مجموعه‌ای از عناصر بنادرین ساختار یافته است.

در سطحی عمومی، شهر از بافت‌های شهری تشکیل شده است. کارل کروپف، در مقاله‌اش «بافت شهر و تشخّص شهرها»^۱، که به شدت متأثر از سنت ایتالیایی [ریخت‌شناسی شهری] است، بافت شهر را کلیتی اندامواره تعریف می‌کند که می‌شود آن را با سطوح مختلف جزییات مشاهده کرد. این سطوح مختلف، با عناصر مختلف شکل شهر تطابق دارند. هرچه سطح جزییات بیشتر باشد، تفصیل آن‌چه نشان داده می‌شود و تشخّص توصیف ریخت‌شناسانه بیشتر می‌شود (تصویر ۴-۷ در فصل ۷ را ببینید). در سطح بسیار پایین جزییات، بافت شهر صرفاً شامل معابر و بلوک‌ها می‌شود. در سطح بالای جزییات، ممکن است بافت برخی جزییات مانند مصالح ساخت فضای باز یا ساختمان را شامل شود (Kropf 1996).

عموماً، تمام شهرها و بافت‌شان از مجموعه عناصر شکل شهر تشکیل شده‌اند - معابر^{*}، بلوک‌ها، قطعات و ساختمان‌ها. با این حال در هر شهر، این معابر، بلوک‌ها، قطعات و ساختمان‌ها به شکلی به خصوص در هم آمیخته‌اند، و گونه‌های مختلفی از بافت شهر را موجب شده‌اند. برخی از این بافت‌ها به وضوح قابل شناسایی‌اند و قادرند به شهرهایشان تشخّصی ویژه اعطای کنند. هر یک از این پدیده‌های شهری با عامل «زمان» عمق می‌یابند، چنان‌چه تعداد زیادی از شهرهای ما در واقع نتیجه روند طولانی ساخت هستند، در طی قرون توسعه یافته‌اند، و لایه‌های مختلفی در آن‌ها به طور مداوم و بدون پاک کردن لایه قبلی همپوشانی داشته‌اند. مفهوم «بازنگاشت»^۲ غالباً در مباحث ریخت‌شناسی شهری جهت توضیح این شکل‌گیری مداوم در طول زمان به کار می‌رود (در فصل ۶ هنگام معرفی کار گوستاو جیوانوئی به مفهوم بازنگاشت برمی‌گردید).

شکل ۲-۲، تقریباً در مقیاسی یکسان، هشت شهر در چهار قاره مختلف را با بافت شهری‌شان نشان می‌دهد که کاملاً قابل تمیز هستند: برازیلیا، با نسبتی (یا درصدی) بین فضای باز و فرم ساخته شده که برای آغاز بحث مناسب است؛ جنه در مالی، با اشغال مرکز و بسیار فشرده اراضی در تضاد کامل با پیرامونش که بدون ساخت‌وساز رها شده است؛ ونیز، با بستر جغرافیایی استثنایی‌اش که از حضور قوی آب و بافت شهری به شدت فشرده‌اش نشان می‌گیرد؛ نیویورک، با الگوی بسیار منظم خیابان‌ها و جهت‌گیری بنایها و طیف گسترده ارتفاع ساختمان‌ها (نیویورک در فصل ۵ به تفصیل تحلیل خواهد شد)؛ بارسلون، با شبکه دقیقش - که فضاهای باز هشت ضلعی را در تقاطع خیابان‌ها شکل می‌دهد - که تنها با محور قطری بزرگ شکسته شده و با جهت‌گیری همگن بناییش؛ پاریس، با خیابان‌های شعاعی بزرگی که با شکل مصنوع دارای جهت‌گیری و ارتفاع یکسان همسو شده است؛ رم، با طرح‌بندی بسیار متراکم بلوک‌های کوچک که با مجسمه‌ها و میادین متعدد انقطع می‌یابد و میزان بالایی از درک‌پذیری را به شهر اعطای می‌کند؛ و نهایتاً صنعاً در یمن، در تضاد کامل با اولین بافت شهر (برازیلیا)، با نسبتی میان فضاهای باز و شکل مصنوع که برای خاتمه کاملاً مناسب است.

* - در معنای وسیع، شامل فضاهای باز رفت و آمد (معابر، خیابان‌ها، بولوارها و ...) و فضاهای باز مکث (میدان‌ها) می‌شود.



شکل ۱-۲- بافت شهری هشت شهر مختلف، در مقیاس تقریباً یکسان: برزیلیا، جنگل نیز، نیویورک، بارسلون، پاریس، رم و صنعا (ماخذ Google Earth)

همانطور که می‌توانیم بافت‌های شهری مختلفی را در شهرهای مختلف، واقع در قاره‌های مختلف، بیابیم، در می‌توانیم در یک شهر معین نیز بافت‌های مختلفی را پیدا کنیم. شکل ۲-۲ چهار بافت مختلف را - مجدداً در مقیاسی یکسان - در شهر (از لحاظ ریخت‌شناسی) ظاهرآ همگن نیویورک نشان می‌دهد. این بافت‌ها تنها در یکی از بخش‌های این شهر آمریکایی - منهتن - قرار گرفته‌اند.



شکل ۲-۲- بافت‌های شهری مختلف در شهر نیویورک، در مقیاسی تقریباً یکسان: مرکز قدیم، سوهو، هارلم و شهرک استایوسانت (باخذ Google Earth)

بافت اول در مرکز قدیم و حوالی وال استریت قرار دارد. وال استریت نام خود را از دیواری قرن هفدهمی می‌گیرد که در این خیابان قرار داشته است. این که وال استریت میزبان بازارهای مالی جهانی است، اهمیت فعلی آن را توجیه می‌کند. محدوده احاطه‌کننده آن، با پیشینه شهری غنی، با الگوی خیابان‌هایی باریک تشخّص می‌یابد، که بلوک‌های بی‌شکل و کوچکی را می‌سازند، که شامل تعداد [نسبت به گذشته] کاهش‌یافته قطعات و بناهای است. این ساختمان‌ها حجم بسیار زیادی دارند که حاصل پلان بزرگ و ارتفاع زیاد آن‌ها است.

بافت شهری دوم، مربوط به ناحیه سوهو در حوالی یکی از مهم‌ترین خیابان‌های آن، خیابان گرین، است. این ناحیه از بلوک‌های منظم‌تر، و وسیع‌تر از بافت قبلی، و تعداد معقولی از قطعات و ابنيه است. ارتفاع ساختمان‌ها نزدیک به عرض خیابان‌هاست. یکی از بنیادی‌ترین عوامل کیفیت بالای محیط مصنوع در این ناحیه مرغوبیت ساختمان‌هایی فلزی است که حد فاصل سال‌های ۱۸۹۵ تا ۱۸۶۹ شده‌اند. عاملی دیگر که باید ذکر شود، اختلاط مطلوب کاربری‌های است، که به شکلی انکارناپذیر، به شهرنشینی این ناحیه کمک کرده است.

بافت شهری سوم، در محله سیاہنشین معروف هارلم، علی‌الخصوص ناحیه حوالی خیابان ۱۲۵ (با بولوار مارتین لوترکینگ) است. برخلاف ناحیه قبلی، این بخش از نیویورک تماماً از کاربری مسکونی هویت یافته است؛ به جز خیابان ۱۲۵ که حقیقتاً خیابانی تجاری است. بلوک‌های هارلم، بزرگ‌تر از بلوک‌های سوهو هستند و قطعات و ساختمان‌های بیشتری را در خود جای می‌دهند. با این حال تعداد فراوانی از قطعات خالی وجود دارد که، به نحوی، در بی‌کیفیت‌شدن محیط شهری این محله

موثر است.

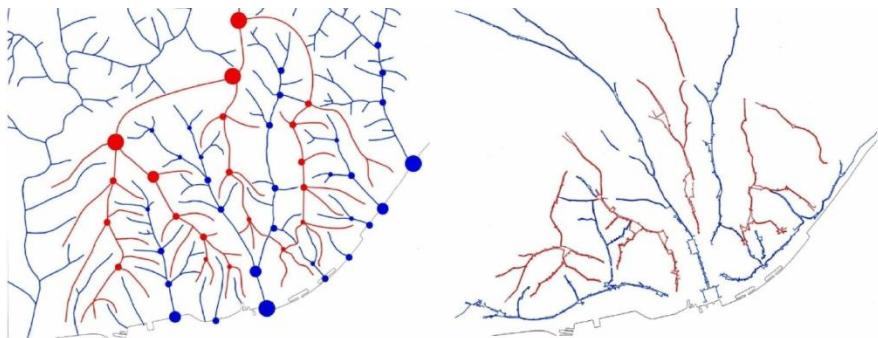
در نهایت، بافت شهری چهارم شهرک استایوسانت ساخت‌وسازی خصوصی و مسکونی مستقر در شرق گرامرسی پارک، است. برخلاف بافت‌های قبلی، در شهرک استای فضای باز بر فضای ساخته شده غلبه دارد (هرچند این غلبه، در قیاس با شهر برازیلیا که بالاتر ذکر شد نسبت کمتری دارد) و ناجیه، ساختار قطعه‌ای ندارد. در مقایسه با نواحی قبلی، تعداد بلوک‌ها و ساختمان‌ها به شدت کمتر است. ساخت‌وساز ابینیه، در ابعاد وسیع (در محدوده بین خیابان‌های ۱۴ و ۲۰) و با همگونی شکلی قدرتمندی دارد.

۲-۲- بستر طبیعی

بستر طبیعی اولین شرط استقرار و سازماندهی عناصر گوناگون شکل شهر است. همه شاخص‌های ناهمواری زمین، کیفیت و سازگاری خاک و زیر خاک، اقلیم، میزان نور خورشید، میزان باد و نوع منظره طبیعی بر چگونگی ایجاد یک زیستگاه تاثیر می‌گذارند؛ از زیرینا، از اولین مسیرها و خیابان‌ها (و متعاقباً تمام زیرساخت‌هایی که در خیابان‌ها ساخته می‌شوند)، تا طریقی که زمین به قسمت‌های مختلف تقسیم شده و تا ساختمان‌های مختلفی که در این قطعات ساخته شده‌اند و حتی مصالحی که (حداقل تا قرن گذشته) به همه این فرم‌ها، سیما و چهره می‌دهد.

در هر نیت اولیه [شکل گیری] سکونتگاه‌های انسانی، در تمامی دوره‌های تاریخی، ناهمواری زمین، همانند هندسه‌ای که بر موقعیت و شکل آن سکونتگاه اثرگذار است، پیکربندی مخصوص خود را دارد. روزالیا گوئریرو در رساله‌های کارشناسی ارشد و دکتری‌ای که - به ترتیب تحت عنوان‌های «قلمره سرزمینی و ساخت‌وساز» و «شهرسازی اندامواره و نظم تلویحی» - در دانشگاه لیسبون ارائه کرد، برخی از عناصر اصلی مرتبط با تاثیر ناهمواری زمین بر سکونتگاه‌های انسانی را جمع‌بندی می‌کند؛ که آن را مختصراً در دو پاراگراف بعدی خلاصه می‌کنیم (Guerreiro 2001 2011).

عموماً ناهمواری زمین را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد. علاوه بر فرم‌های پایه ناهمواری‌های زمین یا ناهمواری‌های کوچک‌مقیاس (تپه، دره و ...)، شماری از فرم‌های مرکب، ناهمواری‌های بزرگ مقیاس یا ناهمواری‌های ساختاری نیز وجود دارد. شکل گیری این فرم‌ها با نیروهایی درونی مرتبط است که روند زمین‌ریخت‌شناختی شکل گیری قاره‌ها را موجب شده‌اند. خطوط ساختاربخش سرزمین، خط‌الراس‌ها - اشاره به خطوطی فرضی و کم و بیش پیوسته، که بلندترین نقاط را به هم متصل و جریان آب را در سرریزهای غیرهمسو تقسیم می‌کند - و خط‌القعرها - خطوطی که پایین‌ترین نقاط را به هم متصل و زهکشی طبیعی آب را به پایین‌دست منتقل می‌کنند - هستند. خط‌الراس‌ها، مثل خط‌القعرها، به نظام سلسله‌مراتبی شاخه‌شاخه‌ای می‌پیونددند که نظام‌های کوهساری و آب‌نگاشتی را شکل می‌دهد. نقاطی که خط‌الراس‌ها و خط‌القعرها از آن انشعاب پیدا می‌کنند، نقاط مهمی از سرزمین هستند که معمولاً از آن‌ها به عنوان کانون‌های توزیع و کانون‌های بروخود یاد می‌شود. همچنین نظام سومی از خطوط سرزمینی نیز وجود دارد - منحنی‌های تراز که خط‌الراس و خط‌القعر را به صورت عمودی قطع و ارتباط بین آن‌ها را برقرار می‌کنند.



شکل ۳-۲- گیتانگاری تکیه‌گاه کالبدی (خط‌الراس‌ها و خط‌القعرها، کانون‌های توزیع و کانون‌های برخورد) و نظام معابر (خیابان‌های خط‌الراس و خط‌القعر) مربوط به لیسیون (ماخذ ۲۰۱۱ Guerreiro)

در سکونت‌گاه‌های انسانی مختلف، تعریف اولین مسیرها از این ساختار طبیعی سرزمین تبعیت می‌کند که پیکربندی و هندسه آن را تقویت می‌کند. در واقع، این خطوط که سرزمین را ساختار می-بخشند (خط‌الراس‌ها، خط‌القعرها و منحنی‌های تراز)، نمایش دهنده خطوطی هستند که در آنها تلاش برای غلبه بر شب کمر است. همین‌طور، قرن‌های متتمادی این خطوط، خطوط حرکت بوده‌اند. مکان‌هایی که این خطوط حرکت به یکدیگر رسیده‌اند - نقاط مهم سرزمین - تبدیل به مکان‌های مرکزی شده‌اند (شکل ۳-۲).

شکل‌های ۴-۲ و ۵-۲ اهمیت ناهمواری زمین را در سکونت‌گاه‌های انسانی به تصویر می‌کشند. محال است که بتوان شکل شهرهای ماچوپیچو (پرو)، ماسادا (اسرائیل)، سن‌میشل (فرانسه) یا لهاسا (تبت) را بدون در نظر گرفتن ناهمواری‌های زمین تصور کرد. شهر ماچوپیچو که در قرن پانزدهم توسط تمدن اینکاها در رشته کوه آند و در ارتفاع ۲۵۰۰ متری از سطح دریا ساخته‌اند (که در قرن بعدی، پس از تسخیر توسط اسپانیایی‌ها، رها شد)، یکی از قابل توجه‌ترین مثال‌ها برای اختلاط سکونت‌گاه‌های انسانی و تکیه‌گاه طبیعی است. شهر با مجموعه‌ای از صفه‌ها، رمپ‌ها و پله‌ها حول محور میدانی مرکزی ساختار یافته بود و شامل ۲۰۰ ساختمان می‌شد که در نواحی مذهبی، کشاورزی، صنعتی و مسکونی پخش شده بودند. مثال دوم، ماسادا است؛ سکونت‌گاهی مستحکم که یهودی‌ها در بیابان یهودیه در نزدیکی بحرالمیت و در ارتفاع ۴۰۰ متری ساخته‌اند. مانند ماچوپیچو، ماسادا دوره کوتاهی تحت اشغال بوه که در قرن اول توسط رومی‌ها فتح شده بود. عنصر اصلی در زندگی این سکونت‌گاه، سیستم پیچیده آبرسانی بوده است.

مستحدثاتی شامل کاخ پوتالا، معبد جوخانگ، و [کاخ] نریولینکا که توسط راهبان تبتی در قرن هفتم به بعد در ارتفاع ۳۷۰۰ متری کوه سرخ ساخته شده نیز مثال مهم دیگری از رابطه بین انسان و طبیعت است. سرانجام، مثال آخر که شکل‌های ۴-۲ و ۵-۲ را به هم مرتبط می‌سازد، سن‌میشل است. سن‌میشل سکونت‌گاهی کوچک در نزماندی فرانسه است که در اطراف صومعه سنت‌بندیکتی گوپیکی، در حد فاصل قرن‌های یازدهم و شانزدهم ساخته شده است. منحصر به

شکل ۴-۲- ارتباط بین شکل شهر و
بستر طبیعی - ناهمواری های زمین:
ماچوپیجو، ماسادا، لهاسا و سن میشل
(ماخذ عکس ها توسط (آ) از فیلیپا نیوا،
(ب) از اورسولا زیبورسکا، (پ) از یان
ریورینک و (ت) از کلودیا لیرا)



شكل ۵-۲- ارتباط بین شکل‌های شهر و بستر طبیعی - آب: ونیز و بنارس (ماخذ عکس‌ها توسط (آ) سارا گدوس و (ب) از جورج کوریا



فرد بودن این سکونت‌گاه نه تنها ناشی از گفت‌و‌گویش با همواری زمین، همانند سه مورد قبلی، بلکه با آب هم هست - هنگامی که آب بالا می‌آید، اراضی سکونت‌گاه به جزیره‌ای بدل می‌شود.

نظیر موارد قبلی، ما نمی‌توانیم بنارس یا ونیز را بدون رابطه‌شان با آب تصور کنیم (شکل ۵-۲). در واقع، این شهر ایتالیایی که در قرن چنجم بنا شده و از ۱۲۰ جزیره کوچک و مجموعه بیسندید. در آن قرار دارد. همچنین ارتباط شهر بنارس با رودخانه گنگ بسیار قوی است. در حالی که به نظر می‌رسد شکل این شهر هندی، متأثر از رودخانه است، زندگی ساکنان آن از گنگ جاذشدنی است و از آن در کارهای متعددی مانند استحمام، لباس شستن و تسبیح جنازه استفاده می‌کنند.

بسته به مفهوم کلی شهر، (به صورت محدود و ساده‌شده مایبن ملی اندامواره و مدلی عقلایی) تأثیر بستر طبیعی بر شهر می‌تواند کم‌و‌بیش قابل توجه باشد. این تأثیر همچنین می‌تواند بین بخش‌های مختلف یک شهر معین متفاوت باشد. بیایید به مثال منهتن در نیویورک بازگردیم. استقرار سکونت‌گاه در جزیره بر این امر موثر بوده است که چگونه در قدیمی‌ترین قسمت شهر در مواجهه با پستی زمین، ساختمان‌ها بلندتر و بلندتر شده‌اند. هرچند، اگر به بخش دیگری از جزیره برای مثال به ناحیه‌ای شمالی برویم که در اوایل قرن ۱۹ [ساخت] شبکه شطرنجی تشخوص بخش شهر در آن شروع شد، می‌توانیم ببینیم که ناهمواری‌های زخت مانع برای ساخت شبکه شطرنجی نبوده است. علاوه بر این، اگر همچنان به سمت شمال ادامه دهیم، به سنتراال پارک باشکوه می‌رسیم؛ جایی که این تکیه‌گاه کالبدی «ظاهرًا طبیعی» را در حقیقت انسان ساخته است.

۳-۲- نظام معابر

به واسطهٔ معابر (در استنباطی عام، شامل خیابان‌ها و بولوارها و ...) است که در شهر گز کرده و شناختنش را آغاز می‌کنیم. معابر بلوک‌های مختلف تشکیل‌دهندهٔ شهر را تعریف می‌کنند و آنچه عمومی، و در نتیجه برای همگان در دسترس است را، از آنچه خصوصی یا نیمه‌عمومی است متمایز می‌کنند. در مفهومی گسترده، معابر فضای عمومی و دموکراتیک شهر هستند؛ مکانی که همه‌مان، با تمام تفاوت‌های مان، در آن یکدیگر را ملاقات می‌کنیم و همگی با هم به لحاظ اجتماعی تعامل داریم.

تمامی این امکانات برقراری تعامل، زمانی که از خیابان‌ها به داخل ساختمان‌ها می‌رویم محدود می‌شود. بیل هیلیر، واضح نظریهٔ نحو فضا، در مقاله‌ای که در سمپوزیوم بین‌المللی نحو فضا (ISSS) به تازگی ارائه کرده، نوشتۀ است تفاوت‌های اجتماعی، بروزی در معابر ندارند. این نویسندهٔ بریتانیایی، مدعی است که معابر «جامعه» (یا منفی ترین جنبه‌های آن) را بازنمایی نمی‌کنند، بلکه در مقابل، آن‌ها آنچه را که جامعه اصرار بر جادسازی‌شان دارد در فضا گرد هم می‌آورد. در ادامه، هیلیر مدعی است که زیست‌پذیری خیابان‌ها احتمالاً مرتبطرین شاخص با حضور جامعه شهری قوی است (Hillier 2009).

از لحاظ ریخت‌شناسانه، و از منظر زمان، معابر پایدارترین عنصر شکل شهر هستند. در حالی که روند ساخت کالبدی شهر امری «زمان بر» است و شامل دگرگونی مدام -که گذشته، حال و آینده‌ای دارد- می‌شود؛ نظام معابر شهر است که به این فرایند دگرگونی استحکام بیشتری می‌بخشد، و به ثبات زمانی بیشتری می‌رسد. نظام قطعات دوام کمتری نسبت به نظام معابر، و نظام ساختمان‌ها ثبات زمانی کمتری نسبت به هر دو نظام اول دارد.

تنوع گسترده‌ای از معابر، با اشکال و اندازه‌های گوناگون، با شیوه‌های مختلف اتصال با معابر دیگر در پیرامون آنها، و همچنین با عملکردهای شهری مختلف وجود دارد. تحلیل هر کدام از عناصر اصلی شکل شهر که در این فصل تشریح می‌کنیم، موجب بی‌توجهی به این نمی‌شود که، فرضاً، شخص یک معبر از دیگر عناصر شکل شهر تأثیر می‌پذیرد که آن را شکل می‌دهند. این تشخّص در حقیقت از قطعاتی تأثیر می‌پذیرد که در یک یا دو سمت معبر قرار دارند؛ از ساختمان‌ها – از ارتفاعشان و نسبت بین ارتفاع آن‌ها و عرض خیابان؛ از طرز قرار گرفتن ساختمان‌ها در قطعات، گاهی نزدیک به بُر قطعه، که به خیابان حس محصوریت بیشتری می‌بخشد، گاهی دور از بُر قطعه، که گشودگی خیابان را بیشتر می‌کند؛ یا از «درهایی» که این ساختمان‌ها به خیابان باز می‌کنند. موضوع مهم دیگر در تحلیل نظام معابر که در فصل‌های آتی بسط داده خواهد شد، این است که چگونه در هر خیابان فضای پیاده‌ها و فضای سواره‌ها – عمومی یا خصوصی، موتوری یا غیرمоторی - توزیع می‌شود. کتاب «خیابان‌های برجسته^۵» آلن جیکوبز نمونه کتابی شاخص دربارهٔ خیابان‌های شهرهای ماست (Jacobs 1993).

شکل ۶-۲ مجموعهٔ متنوعی از معابر در چهار شهر مختلف را ارائه می‌کند. عکس‌های اول مربوط به تقاطع دو خیابان از مهم‌ترین خیابان‌های نیویورک است؛ برادوی که کل جزیرهٔ منهتن را در جهت

شکل ۶-۲- خیابان‌های مختلف در شهرهای مختلف، در مقیاس‌های تقریباً یکسان: برادوی، تقاطع خیابان پنجم در نیویورک، شانزلیزه در پاریس، رینالدینی در سیهنا و کاتال رگلیرگراخت آمستردام (مأخذ تصاویر هوایی از Google Earth، عکس‌ها از نگارنده)



شمالی-جنوبی طی می‌کند، و تنها خیابان با شکل غیرمنظم است که در شبکه شترنجی شهر که در اوایل قرن نوزدهم طراحی شد، قرار دارد؛ و خیابان دیگر خیابان پنجم (با ۱۰ کیلومتر طول و ۳۰ متر عرض) است که شاید مهم‌ترین خیابان از یازده خیابانی باشد که نیویورک را در جهت شمالی-جنوبی ساختار می‌بخشند.

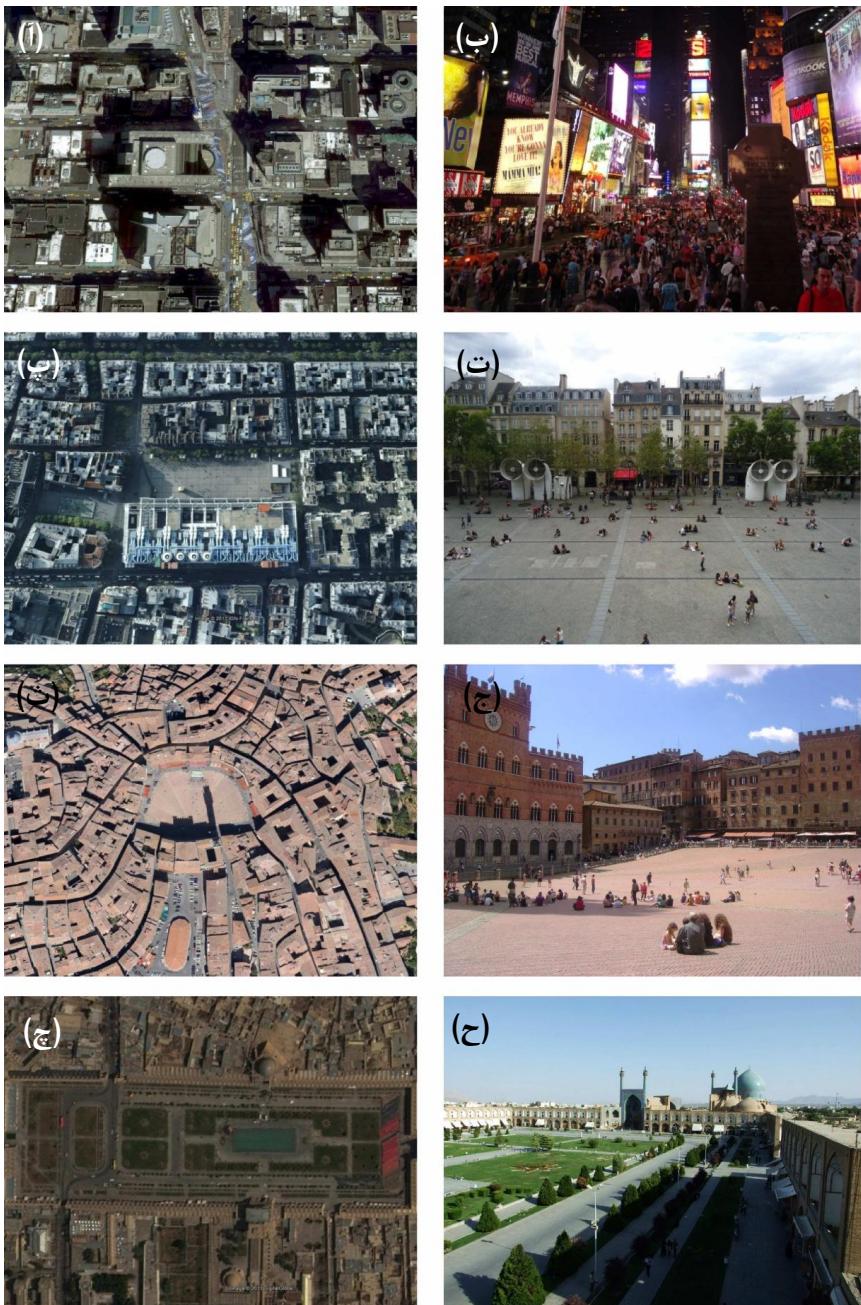
دو عکس بعدی مربوط به خیابان شانزلیزه در پاریس، یکی از مهم‌ترین نمادهای مداخله بارون هوسمان در پایتخت فرانسه در نیمة دوم قرن نوزدهم است (فصل ۳ را ببینید). شانزلیزه محوری است با ۲ کیلومتر طول و ۷۰ متر عرض که (در قسمت غربی آن که بهوضوح کمتر از عرض خیابان نسبتاً همگونی از ساختمان‌ها، همخوان شده است. ارتفاع ساختمان‌ها بهوضوح کمتر از عرض خیابان است که به شانزلیزه حس گشودگی زیادی می‌دهد. حضور قدرتمند درختان و عملکردهای بسیار مختلفی شامل فروشگاه‌ها، کافه‌ها و سینماها در آن دیده می‌شود. این خیابان، بخشی از محوری طویل‌تر با اهمیت اساسی در شهر است که لادفانس و موزه لوور را به هم متصل می‌کند.

مجموعه عکس‌های سوم مربوط به خیابان قرون وسطایی کوچکی در سیهنا به نام رینالدینی است. این خیابان مستقیماً به میدان مشهور شهر متصل می‌شود (که در پاراگراف‌های بعدی تحلیل خواهد شد). خیابان رینالدینی ۵ متر عرض و کمتر از ۵۰ متر طول دارد. جدا از تفاوت‌های واضح با دو خیابان قبلی، باید بر این نکته تأکید کنیم که مقطع عرضی این خیابان، در جایی که ارتفاع ساختمان‌ها بهوضوح بیشتر از عرض خیابان است، به نحوی به مقطع عرضی خیابان پنجم منتهن نزدیک است.

در آخر، مجموعه عکس‌های چهارم به رگلییرش گراخت، یکی از خیابان‌های آمستردام، مربوط است که در محدوده به اصطلاح «حلقة کانال‌ها» قرار گرفته که در اوایل قرن هفدهم شروع به ساخت شده است. محیط مصنوع آمستردام - مانند دیگر شهرهای هلند - با حضور قوی آب تشخص می‌یابد. همچنین، مقطع عرضی این خیابان (که ۳۰ متر عرض و ۶۰۰ متر طول دارد) بهوضوح با نمونه‌های قبلی متفاوت است: چرا که شامل یک کanal می‌شود، و در هر سمت آن معبربی با سه فضای مختلف: یکی برای پیاده‌ها، یکی برای تردد و سایل نقلیه (که آن را از محیط شهری و نیز که هیچ تردد موتوری در شهر تاریخی انجام نمی‌شود متمایز می‌کند) و یکی برای پارک خودروها.

نظام فضاهای عمومی یک شهر تنها شامل فضاهای باز حرکتی که ما آن را، به صورت ساده‌شده به معابر تعبیر می‌کنیم نیست، بلکه فضاهای باز مکث که ما آن‌ها را میدان‌ها و باغ‌ها می‌خوانیم را نیز شامل می‌شود. تمام تنوع معابری که در بندهای قبلی شرح دادیم، درباره میدان‌ها نیز دیده می‌شود.

شکل ۷-۲ چهار میدان را در سه قاره مختلف نشان می‌دهد. اولین آن‌ها میدان تایمز، در نیویورک، است که در تقاطع خیابان برادوی و خیابان هفتمن قرار دارد. در حالی که از لحاظ ریخت‌شناسانه میدان چیزی بیش از تقاطع دو معبر نیست و فاقد شرایط معینی برای دعوت به ماندن در میدان است (مانند آن‌چه در میدانگاه پیکادلی در لندن رخ می‌دهد)، اما واقعیت این است که میدان تایمز در هر زمانی از روز یا شب مملو از جمعیت است (همانطور که می‌توانیم در این عکس که در شب گرفته شده ببینیم). این میدان از لحاظ عملکردهای شهری در قلب بخش تپیر قرار گرفته و فعالیت‌هایی فرهنگی و



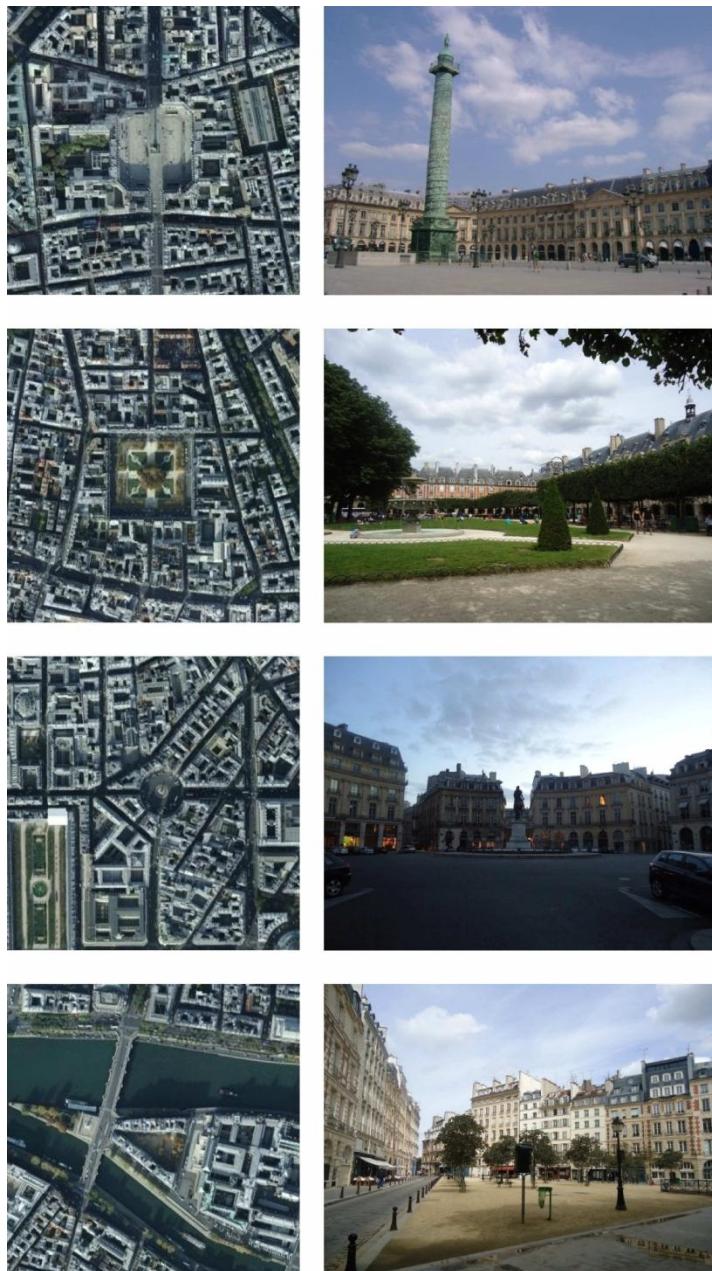
شکل ۷-۲- میدان‌های مختلف در شهرهای مختلف، در مقیاس‌های تقریباً مشابه: میدان تایمز در نیویورک، میدان ژرژ پمپیدو در پاریس، میدان دل کامپو در سیهنا و میدان امام در اصفهان (ماخذ تصاویر هوایی: Google Earth، عکس‌های (ب، ت، ج) از نگارنده و عکس (ح) از جورج کوریا)

تجاری را در خود جای داده است که نه تنها به پویایی این فضا، بلکه به وسیله شمار فراوانی از چراغ‌های نئونی جذاب به انسجام سیمای میدان نیز کمک می‌کند. تصور جمیع ما از این میدان نبایورک، بی‌شک از مراسم سنتی شب سال نو شکل گرفته که در آن توپی کریستالی از بالای ساختمان شماره یک میدان تایمز به پایین می‌افتد.

میدان دوم در شکل ۷-۲ میدان ژرژ پمپیدو در پاریس در نزدیکی بازار قدیم لواں است. این میدان به وضوح، از هر دو لحظه ریخت‌شناسی و عملکردی، با میدان قبلی متفاوت است. در واقع میدان ژرژ پمپیدو دارای شکلی واضح و مشخص (مستطیلی با طول ۱۷۵ و عرض ۷۰ متر) است، و شبیه از ورودی مرکز ژرژ پمپیدو که حد شرقی آن را ایجاد می‌کند، تا ساختمان‌های خیابان سن‌مارتن بالا می‌رود، که حد غربی آن را می‌سازد. این سطح عظیم شیبدار یکی از مشخصه‌های اساسی میدان و عنصری اصلی است که مردم را به فعالیت‌های مختلف از لم دادن ساده تا اجراهای هنری مختلف دعوت می‌کند. از لحظه عملکردی، این میدان به وضوح از میدان اول قابل تمایز است؛ چرا که به دلیل حضور مهم مرکز ژرژ پمپیدو که در اوخر دهه ۱۹۷۰ ساخته شد، بعد هنری قوی‌ای دارد. برای تکمیل بحث، باید به میدان ایگور استراوینسکی (در جنوب ژرژ پمپیدو در شکل ۷-۲) نیز اشاره شود که مجموعه‌ای از مجسمه‌های مدرن و آبنمای استراوینسکی با ۱۶ مجسمه متحرک را در خود دارد. یکی از مشهورترین میدان‌های جهان، علی‌الخصوص میان آن‌ها که درباره شکل کالبدی شهرها مطالعه می‌کنند، میدان دل‌کمپیو در سیهنا است. این میدان ایتالیایی قرن دوازدهمی، به شکل صدف است و با تعدادی ساختمان بارز (کاخ‌ها) در ارتفاع‌های مختلف ۵ تا ۷ طبقه محدود شده است. این میدان نیز، مشابه میدان ژرژ پمپیدو، از سطح شیبدار وسیعی -تابع توپوگرافی شهر- تشکیل شده که پایین‌ترین نقطه آن در بخش شمالی کنار ورودی تالار شهر، کاخ پابیکو است. یکی از مشهورترین رویدادهایی که در این میدان اتفاق می‌افتد، مسابقه اسب‌دونی پاپیو است که به تمرین‌های نظامی رومی‌ها باز می‌گردد.

نمونه آخر تصویر ۷-۲ میدان امام در اصفهان ایران است. این میدان بزرگ‌مقیاس، با ۵۲۰ متر طول و ۱۶۰ متر عرض، شکلی مستطیلی (مانند میدان ژرژ پمپیدو) دارد و با حجم متواتی ساختمانی دو طبقه با رواقی دوپوسته محصور شده است. در این مجموعه تعدادی ساختمان منحصر به فرد نمایان هستند: دو مسجد خاص که سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (يونسکو)^۳ آنها را ثبت کرده است و یک کاخ، بخش شمالی میدان به بازار اصفهان دسترسی دارد. این میدان علاوه بر جا دادن برخی فعالیت‌های منحصر به فرد، با فعالیت‌های بسیار متنوع مردم محلی سرزنش‌گی بسیاری یافته است. برخلاف سه مورد قبلی، گردشگران خارجی در اصفهان حضور چندان زیادی ندارند.

همان طور که می‌توانیم بافت‌ها یا معابر اساساً متفاوتی در یک شهر بیاییم (همانطور که در مثال نبایورک دیدیم)، همچنین می‌توانیم میدان‌های با فرم‌ها و عملکردهای بسیار متفاوتی را در بخش‌های مختلف یک شهر بیینیم. پاراگراف بعدی و شکل ۸-۲ این پدیده را در پاریس نشان می‌دهند. مثال اول در شکل ۸-۲ مربوط به میدان واندوم واقع در ناحیه تولری است. این میدان در اوایل قرن هجدهم ساخته شد (این میدان جدیدترین نمونه از این مجموعه است). این میدان با شکلی



شکل ۸-۲- میدان‌های مختلف در پاریس، در مقیاس‌های تقریباً مشابه: میدان وندوم، میدان ووز، میدان دویکتو و میدان دوفین (ماخذ عکس‌های هوایی Google Earth؛ عکس‌ها از نگارنده)

مستطیلی (با برش‌هایی هشت‌ضلعی مانند در کنج‌ها)، با ۱۴۰ متر طول و ۱۲۰ متر عرض، تهها توسط یک خیابان - خیابان دولایه - قطع می‌شود و حاصل ترکیب گروهی از ساختمان‌ها با همگونی بالا از لحاظ زبان معمارانه و تعداد طبقات است. میدان وندوم از لحاظ عملکردهای شهری محل شماری از فروشگاه‌های مُد روز است.

میدان وور، که در اوایل قرن هفدهم در ناحیه مره ساخته شد، نمونه دوم است. میدان وور با ابعادی که کمی بزرگتر از میدان وندوم است مربعی ۱۴۰ متری است و با گروه شدیداً همگن ساختمان‌ها شامل ۳۶ خانه (۹ خانه در هر یک از چهار ضلع) پیکربندی شده و شامل رواقی در تمام محیط میدان می‌شود. مرکز میدان وور فضایی سبز است. دسترسی از خیابان بیراگ به میدان، از میدان رواق تامین شده است. همچنین میدان تها با خیابان پالادموی در شمال محدود شده است.

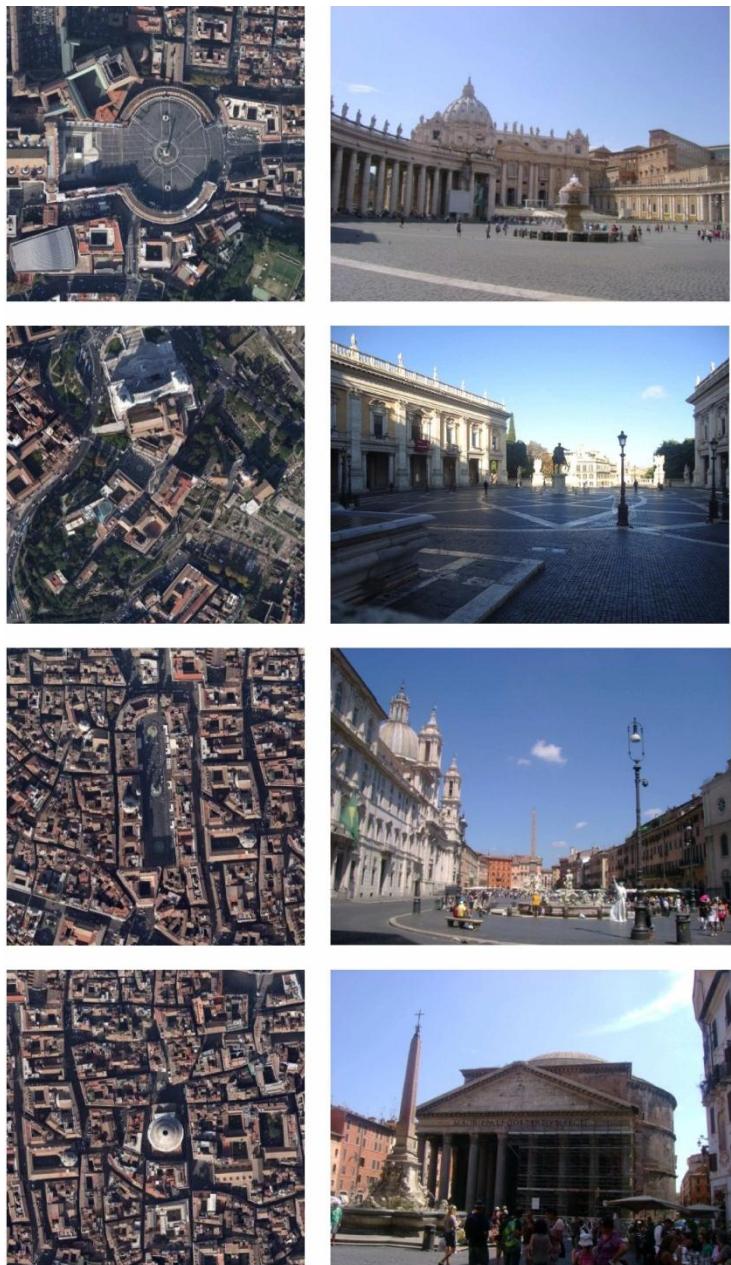
نمونه سوم میدان دِ ویکتو (وکتو) واقع در ناحیه تولری در نزدیکی میدان وندوم است. این میدان، با شکلی دائیره‌ای، ابعادی کوچک‌تر از دو نمونه قبلي (قطر تقریباً ۷۵ متر) دارد و مانند دو نمونه قبلي با مجموعه ساختمان‌هایی چهار و پنج طبقه و با همگونی فوق العاده از لحاظ سیک معماری تعریف شده است. این میدان در قرن هفدهم ساخته شد تا مجسمهٔ لوئی چهاردهم را قاب بگیرد. این میدان گرچه از لحاظ شکل شهر نمونه بسیار جالبی است که شماری از فروشگاه‌های مُد مهم را در خود جای داده، اما خود میدان چیزی بیش از یک فلکه نیست.

میدان دوفین در قدیمی‌ترین بخش پاپتخت فرانسه، ایل‌دولاسیته، قرار گرفته است. نمونه آخر از مجموعهٔ ما به وضوح با سه نمونه قبلي متفاوت است: این میدان شکلی مثلثی (با مساحتی بیشتر از میدان دِ ویکتو) و کمتر از دو مورد دیگر) دارد؛ و ساختمان‌هایی که میدان را شکل می‌دهند، هم از لحاظ تعداد طبقات و هم از لحاظ زبان معماری تنوع بیشتری نسبت به موارد قبلي دارند.

پاراگراف‌های بعدی و شکل ۹-۲ همین پدیده را در شهر رم به تصویر می‌کشند. چنانکه پیشتر گفته شد، رم دارای طرح‌بندی بسیار متراکم و متشکل از بلوک‌هایی کوچک است که با شماری از میدان‌های معروف قطع شده‌اند. بیایید به چهار میدان از آن میدان‌ها پردازیم: سن‌پیتر، کامپیلولیو، ناونا و روتوندا. میدان سن‌پیتر با ماهیت غالب مذهبی در شرق رودخانهٔ تیبر در درون قلمرو واتیکان واقع شده است. میدان، با سیلیکا و کلوناد (به عمق چهار ستون) که آن را شکل می‌دهد، در قرن‌های ۱۶ و ۱۷ ساخته شده‌اند. میدان شکل پیچیده‌ای متشکل از دو شکل مختلف دارد، یک بیضی (با طول ۲۰۰ متر و عرض ۱۵۰ متر) و یک ذوزنقه (که اضلاع موازی آن دارای ۱۰۰ و ۱۱۵ متر طول هستند و ۱۰۰ متر از هم فاصله دارند)*. میدان بخشی از ترکیبی وسیع‌تر و حد غربی محوری قوی است که خیابان کنکالیتزیونه آن را تعریف می‌کند و از شرق با قلعهٔ سنت‌آنجلو محدود شده است. در حالی که مرکز دقیق میدان با اوبلیسک مشخص شده، به نظر می‌رسد دو آبنمای مختلف، مراکز بیضی باشند.

نمونه دوم در شکل ۹-۲ ماهیت، شکل و اندازه نسبتاً متفاوتی دارد. میدان کامپیلولیو در هسته

* - همچنین شکل سومی نیز می‌تواند در نظر گرفته شود که در ارتباط با خیابان کنکالیتزیونه است.



شکل ۹-۲- میدان‌های مختلف در رم، در مقیاس‌های تقریباً مشابه: میدان سن پیتر، میدان کامپیدولیو، میدان تاواونا و میدان روتوندا (ماخذ عکس‌های هوایی Google Earth. عکس‌ها از نگارنده)

تاریخی رم قرار گرفته است. میدان و سه کاخ اطرافش در قرن شانزدهم ساخته یا احیاء شده و مرکز مدنی جدیدی را برای شهر تشکیل داده‌اند. این میدان اکنون عملکردهای مدنی و موزه‌شناسی را در بر می‌گیرد. میدان کامپیولیو شکلی ذوزنقه‌ای دارد که قاعده‌های آن تقریباً ۵۵ و ۴۰ متر طول داشته و از هم ۷۵ متر فاصله دارند (که به مراتب کوچک‌تر از میدان سن پیتر است). میدان دارای کف پوشی قابل توجه با طرح‌بندی هندسی بیضی‌شکل است و در مرکز آن مجسمه یک اسب‌سوار قرار دارد. ترکیب محوری این مجموعه از شرق با کاخ سانتا‌تورویو محدود می‌شود و در غرب دارای پلکانی عریض (کوردوناتا) است که میدان را به خیابان تیاتری دی مارچلو متصل می‌کند.

چهار میدان رمی برخلاف چهار نمونه پاریسی که بالاتر به آن‌ها اشاره شد، بُعد گردشگری قوی‌ای دارند. میدان ناونا که در شمال کورسو ویتوریو امانوئله سکوندو قرار گرفته، زندگی اجتماعی بسیار قوی‌ای دارد. تا آنجا که می‌دانیم، میدان در قرن هفدهم ساخته شده است. شکل عجیب میدان، مستطیلی طویل به ابعاد حدودی 50×250 متر با سرهای مدور (با نسبتی حدودی ۱:۵)، که بزرگ‌ترین ضلع آن از بزرگ‌ترین ضلع سن پیتر بزرگ‌تر است، بر روی خرابهای یک ورزشگاه بنا شده که در قرن یکم ساخته شده بود. سه آبنمای شاخص (از شمال به جنوب: نتوونو، کواترو فیومی و مورو) نقشی مرکزی در این مجموعه باروکی جالب توجه دارند. مجموعه ساختمانی ناونا در کنار این کافه‌ها، رستوران‌ها و فروشگاه‌های متعدد، کلیسا‌ای سنت آنیزه (این آگونه را نیز در خود جای داده است).

نمونه آخر میدان روتوندا واقع در ۲۵۰ متری شرق ناونا است. این میدان در قرن پانزدهم تعریف شده بود. در حالی که بافت ساختمانی پیرامونی میدان اصالتاً به دوره‌های قدیمی‌تر باز می‌گردد. ساختمان اصلی میدان یعنی پانتئون (کلیسا‌ای سانتاماریا روتوندا) که نام میدان از آن نشأت می‌گیرد، مربوط به قرن یک است. همان‌طور که در شکل ۹-۲ می‌توان دید، میدان به طور قابل توجهی کوچک‌تر از سه میدان قبلی است. میدان شکلی نامنظم نزدیک به ذوزنقه‌ای دارد که قاعده‌های آن تقریباً ۴۵ و ۳۵ متر طول و از هم حدود ۶۰ متر فاصله دارند. میدان دارای یک آبنما با اوبلیسک در مرکز خود است و تعداد زیادی کافه و رستوران را در خود جای داده است.

۴- نظام قطعات

چنانکه قبلاً گفته شد، نظام قطعات شهر یکی از مهم‌ترین عناصر شکل شهر است، که قلمروهای عمومی و خصوصی (یا قلمروهای خصوصی مختلف) را از یکدیگر جدا می‌کند. با این وجود، نقش این نظام بنیادین غالباً در روند ساخت شهر توسط کارگزاران و ذی‌نفعان اصلی نادیده گرفته می‌شود، که این موضوع ظاهراً تا حد زیادی به دلیل رویت‌پذیری کم قطعات است.

تعریف نظام قطعات در قلمروی معین، عنصری ضروری در روند شهرگرایی آن است و در طول زمان ثباتی قابل توجه دارد. تصمیم راجع به ساختار جدید مالکیت خصوصی در یک قلمرو معین، می‌تواند شامل تفکیک گروهی از قطعات بزرگ - برای مثال قطعات با کاربری پیشین روستایی - یا پیشنهاد تقسیمات جدید اراضی شود. مرحله بعدی این روند شهری‌شدن معمولاً شامل تعریف دقیق قطعات مختلف می‌شود: (الف) هر قطعه چگونه با خیابان ارتباط یافته است؟ (اندازه بر قطعه چقدر

است؟ جهت‌گیری قطعه نسبت به جهت‌گیری خیابان چگونه است؟ (۲) موقعیت هر قطعه در نظام قطعات چگونه است؟ (در وسط یا لبه بلوک قرار دارد؟ در کناره بلند بلوک قرار گرفته یا در کناره کوتاه آن؟) (۳) قطعه به چه شکلی است و چه ابعاد و تناسباتی دارد؟

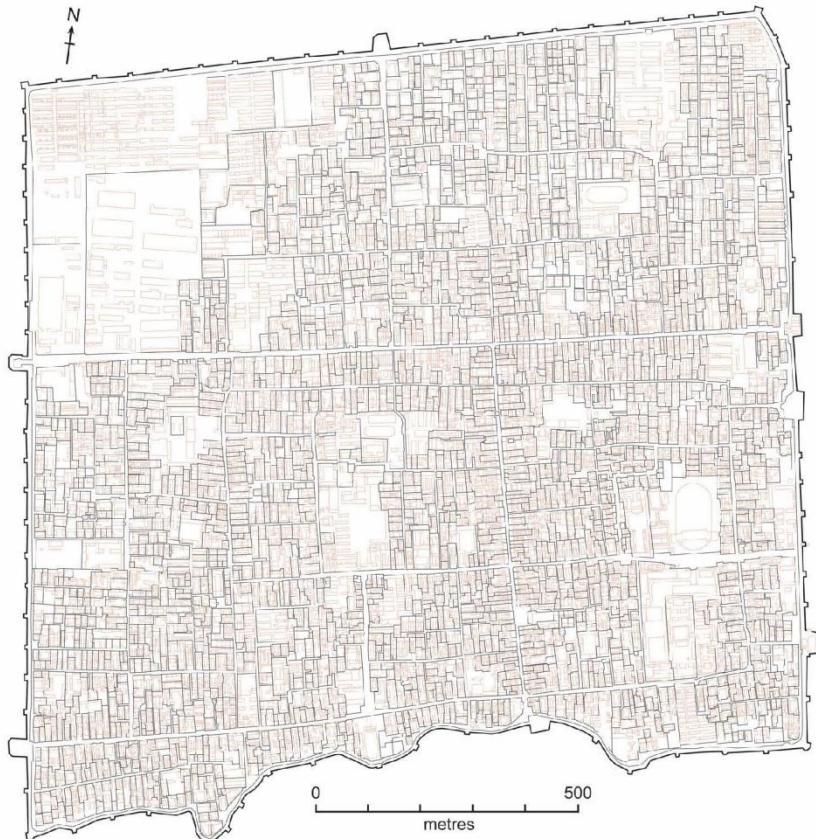
ضروری است اذعان کنیم که این تعاریف، که در زمان استقرار هر قطعه بر زمین اتخاذ شده‌اند، تعیین کننده انتخاب‌های آتی گونه‌های ساختمانی‌ای است، که می‌توان به شکلی موثر در قطعات ساخته شوند، و همچنین، این امر تأثیر قابل توجهی بر منظر شهری خواهد داشت.

اگرچه تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای در هر بستر خاص وجود دارد، در بسیاری از شهرها فرایندهای تفکیک و تجمیع قطعات متداول نیست. این بدان معناست که تصمیم‌هایی که ما، به عنوان کارگزاران، در مراحل بسیار اولیه فرایند شهری شدن [سکونت‌گاه‌ها] می‌گیریم، برای دورانی طولانی، وضعیت فرم‌های شهری‌ای را تعیین می‌کند که در آینده در شهر ساخته خواهد شد. همچنین می‌بایست بگوییم که گرچه شهر انواع زیادی از اختلالات - از جمله جنگ‌ها، آتش‌سوزی‌ها، زمین‌لرزه‌ها و سونامی‌ها - را در طول عمر خود متتحمل می‌شود، که می‌تواند به عنوان بهانه‌ای برای پاسازی نظام قطعات قبلی (با بخشی از نظام قطعات) و ایجاد ساختار جدیدی از قطعات استفاده شود، اما واقعیت این است که در بیشتر موارد این اتفاق نمی‌افتد و نظام قطعات قبلی دوام می‌یابد.

یک عنصر مهم در توصیف و تشریح کالبدی شهر اندازه بلوک‌های آن و قطعات درون آن هاست. عموماً هنگامی که از مرکز تاریخی به سمت بخش‌های پیرامونی شهر حرکت می‌کنیم، اندازه بلوک‌ها و قطعات افزایش می‌یابند؛ اما استثنایهایی نیز وجود دارند. این استثنایات ناچیز نیستند و در هویت هر شهر سهم دارند - در این باره، بعداً در فصل شش، مفهوم شکافت بافت^۷ معرفی خواهد شد. عنصر مهم دیگر، تعداد قطعات در هر بلوک است، چرا که تنوع زیاد یا کم کارگزاران و ذی‌تفغان - و استراتژی‌های شهری - موجود در بلوک را نشان می‌دهد. برخلاف ابعاد بلوک‌ها، هرچه از مرکز تاریخی به سمت بخش‌های پیرامونی شهر حرکت کنیم، عموماً تعداد قطعات موجود در هر بلوک کاهش می‌یابد.

شکل ۱۰-۲ نظام قطعات کلیت یک شهر، پینگیائو مرکزی، را به تصویر می‌کشد. این نقشه در مقاله «بسط حیطه تحلیل پلان: اکتشاف چینی»^۸ نوشته جرمی وايت‌هند و کای گو (۲۰۰۷) آمده است. پینگیائو در حدود ۵۰۰ کیلومتری جنوب غربی پکن واقع شده و شهری است که به خاطر ماندگاری شکل ستی اش زیانزد است. شهر مربع‌مانند و دیوارکشی‌شده است و شمار فراوانی خیابان و قطعه طرح‌ریزی شده دارد. شکل ۱۰-۲ نظام پیچیده قطعات شهر را نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد که در پینگیائو مرکزی، الگوهای منظم قطعات با الگوهای منظم معبار همراه شده‌اند. در مقابل، دسترسی به تقسیمات جزء قطعات (غالباً نامنظم‌تر) که در قسمت داخلی بلوک‌ها ساخته شده‌اند با توسعه مجموعه پرپیچ و خمی از کوچه‌ها شامل تعداد زیادی بن‌بست تامین شده است.

حال، قسمت کوچک‌تری از شهر را در نظر می‌گیریم. خیابان آلامدا/ خیابانی مهم در تاریخ شهری شهر من، پورتو، است. ساخت این خیابان در نیمة دوم قرن هجدهم توسط یک نهاد عمومی، موسوم به هیئت امور عمومی^۹ انجام شد، که عهدهدار امور برنامه‌ریزی و مدیریت شهری بود. هیئت مسئول گشایش خیابان‌های جدید و نظام‌بخشی مسیرهای موجود بود، که شبکه خیابانی‌ای را طراحی



شکل ۲-۱۰- محدوده های قطعات در پینگ یائو مرکزی در سال ۲۰۰۰ (مأخذ: Whitehand and Gu, 2007)

می کرد که فرایند توسعه شهر را تا پایان قرن نوزدهم ساختار داده بود. خیابان آلمادا دارای ۸۰۰ متر طول و ۱۰ متر عرض است. این خیابان دو میدان، لا رگو دوز لا یوس در جنوب و میدان روپولیکا در شمال، را به هم متصل می کند. این خیابان از ده بلوک و ۲۱۴ قطعه ساخته شده است. بزرگترین بلوک این مجموعه، بخش دربرگیرنده مابین میدان روپولیکا و خیابان دکتر ریکاردو ژورز است که شامل ۵۸ قطعه می شود. در بخش قابل توجهی از این ۵۸ قطعه، بر قطعات حدود پنج متر و عمق آن ها در بازه بین ۲۰ تا ۹۰ متر متفاوت است. در بیش از دو قرن «عمر» این قطعات، ساختمان ها با انجام مکرر فعالیت های مختصر نگهداری، حفاظت شده اند. با این حال ساختمانی که در دهه های پایانی قرن بیستم ساخته شده اند در بین این ۵۸ قطعه کاملاً قابل تشخیص هستند، به هر ترتیب، حتی در مجموعه این هشت ساختمان، هفت ساختمان در قطعات اصلی قرن هجدهم ساخته شده اند و تنها یک ساختمان در قطعه های حاصل از تجمیع (دو قطعه متفاوت) ساخته شده است. در خیابان آلمادا

استقرار گونه خاصی از قطعات (باریک و دراز) به ظهور گونه ساختمانی خاصی منجر شده است. بد لیل کوتاه بودن بر قطعات، در گونه ساختمان‌ها می‌باشد سازماندهی عمقی، معمولاً با عمق بیش از ۱۵ متر اتخاذ می‌شود. این سازماندهی عمقی ساختمان‌ها، در هر طبقه، منجر به قرارگیری یک (یا دو) اتاق در کنار دو نما و یک راهپله و یک اتاق (یا بیشتر) در فضای داخلی ساختمان شده است.

جغرافیدان آلمانی، ام آرجی کائزن که کار وی در فصل ششم به تفصیل مورد بررسی قرار خواهد گرفت، یکی از مروّجین اصلی مطالعه قطعات به عنوان راهی برای توصیف و تشریح شکل کالبدی شهر بوده است. یکی از مفاهیم ارائه شده توسط کائزن، چرخه نسق^{۱۰} است. چرخه نسق، اشغال پیش‌روندۀ قسمت‌های پشتی یک قطعه است که با کاهش قابل توجه فضای باز، به حداکثر خود می‌رسد و باعث ایجاد نیاز به آزادسازی فضا در دوره آیش شهری قبل از چرخه جدید توسعه می‌شود. پیشنهاد این مفهوم بر اساس مطالعه شهر آنوبیک^{۱۱} و به طور خاص با تمرکز بر تحلیل قطعه‌ای متعلق به فردی به نام آقای تیسلد، در شش بازه زمانی مختلف بین سال‌های ۱۹۵۶ تا ۱۷۷۴ شکل گرفته است. با وجود این که این پدیده در شهر آنوبیک شناسایی شد، واقعیت آن است که این پدیده در بسترهای سیار متفاوتی، از جمله در قطعات شهر پورتو نیز رخ می‌دهد. چرخه نسق در شهر پورتو، فرایند اشغال قطعات و ساخت و ساز مسکن طبقه کارگر را در پشت ساختمان‌های بورژوازی رو به خیابان، بدون ایجاد تغییر در ساختار قطعاتی - موسوم به ایلیاهای^{۱۲} - که در قرون نوزدهم و بیستم ساخته شده - مفهوم‌سازی می‌کند.

۲-۵- نظام ساختمان‌ها

هرچند ساختمان‌ها در طول زمان پایداری خیابان‌ها و قطعات را ندارند، اما یکی از مهم‌ترین عناصر شکل شهر و شاید قابل رویت‌ترین آن‌ها هستند. شهر به طور کلی از دو گونه ساختمانی ساخته شده است: ساختمان‌های عادی و ساختمان‌های خاص. مشخصه‌های اصلی که این دو گونه را متمایز می‌کند، مربوط به فرم ساختمانی و همچنین بهره‌برداری از ساختمان است. گونه اول شامل اکثر ساختمان‌هایی می‌شود که شهر را شکل می‌دهند. در این گونه، تشابهات بین ساختمان‌ها قوی‌تر از تفاوت‌های آن‌ها هستند. این گونه بیشتر شامل ساختمان‌های با کارکرد مسکونی و همچنین ساختمان‌های تجاری و خدماتی می‌شود. گونه دوم شامل تعداد کمی از ساختمان‌های شهر است: ساختمان‌هایی که به واسطه شکل‌شان - یا در نهایت به واسطه بهره‌برداری‌شان - در منظر شهر به وضوح قابل تمايز هستند. در گونه دوم مجموعه کوچک‌تری وجود دارد؛ مجموعه‌ای استثنایی از ساختمان‌های خاص که فرم آن‌ها از شکل شهری که بخشی از آن هستند غیرقابل تشخیص است. در این مورد مثلاً می‌توان به اپراهاوس در سیدنی اشاره کرد.

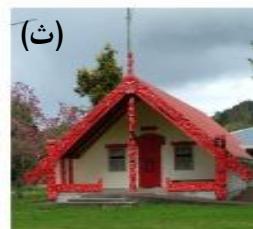
موقعیت هر ساختمان در قطعه‌اش اهمیتی بیناییں برای تشخّص منظر شهر دارد. در بیشتر شهرها تا پایان قرن نوزدهم، جهت‌گیری متوالی ساختمان‌های مختلف، به شکلی معین فرم خیابان را مشخص می‌کرد. با این حال شماری از نظریات شهری که در طول قرن بیستم بسط داده شده‌اند، این جهت‌گیری سنتی ساختمان‌ها را مورد سوال قرار داده و به تنوع فزاینده موقعیت ساختمان‌ها در

قطعات و زیر سوال بردن تعریف سنتی «خیابان» و «بلوک» گرایش یافته‌اند. دیگر خصیصهٔ مهم ساختمان‌ها، ارتفاع آن‌ها و خصوصاً نسبت ارتفاع آن‌ها با عرض خیابانی است که در آن قرار دارند. تنوع این دو اندازه می‌تواند تعییرات قابل توجهی را در منظر شهری نشان دهد. اگر ارتفاع ساختمان‌ها خیلی کم‌تر از عرض خیابان باشد، حس محصوریت کمی خواهیم داشت. در عین حال اگر ارتفاع ساختمان‌ها بیشتر از عرض خیابان باشد، حس محصوریت افزایش خواهد یافت. دیگر خصیصه‌های مهم ساختمان‌ها، طرح نما (که برای منظر شهری مهم است)، موقعیت راه‌پله‌ها در داخل ساختمان‌ها و سازمان‌دهی خانه‌ها است.

گرچه در دهه‌های اخیر گرایشی قوی به سمت یکنواختی فزاینده ساختمان‌ها در مقیاس جهانی وجود داشته، اما هنوز می‌توانیم تنوع زیاد ساختمان‌ها را در کشورها و قاره‌های مختلف بینیم. شکل ۱۱-۲ پنج تصویر را از ساختمان‌های مختلف در شهرها و روستاهای مختلف در پنج قاره مختلف شامل می‌شود. اولین آن‌ها تصویری از شیکاگو است که از دریاچه میشیگان گرفته شده است. این بخش از شهر در حوالی بزرگراه ساحلی دریاچه، دارای نظام منظم خیابان‌های با تنوع فراوان ساختمان‌ها با ارتفاع‌های بسیار متفاوت است. در میانه تصویر به نظر می‌آید که تعدادی آسمان‌خراش از میان مجموعه ساختمان‌های بلند بیرون آمده‌اند. این مرکز صدطیقه جان هنکاک است. گرچه تنوع فراوانی از لحاظ مصالح ساختمانی وجود دارد، اما منظر شهر با فلز و شیشه جلوه می‌یابد. تصویر دوم بستر جغرافیایی و فرهنگی نسبتاً متفاوتی دارد: جنه، یکی از قدیمی‌ترین شهرهای جنوب صحرای بزرگ آفریقا، که از سال ۲۵۰ پیش از میلاد مسکون بوده است. این ناحیه شامل حدود ۲۰۰۰ ساختمان سنتی است که با استفاده از خاک به عنوان مهم‌ترین مصالح ساخته شده‌اند. معماری جنه و ساختمان‌های عادی و ساختمان‌های خاص آن (مانند مسجد در تصویر)، با همگونی مصالح و رنگ‌های آن و حس عمودی بودنی قوی تشخّص می‌یابد. تصویر سوم، ساختمانی سنتی مربوط به قوم باتاک توبا واقع در جزیره ساموسیر در میانه دریاچه توبا در جزیره سوماترا (اندونزی) است. این خانه که با ساختمان‌های تصاویر بالاتر بسیار متفاوت دارد، شکلی قایق‌مانند دارد و از سطح زمین ارتفاع گرفته است. این ساختمان عمدها از چوب ساخته شده و سنتوری‌های کنده‌کاری شده پیچیده و خرپشتۀ رو به بالا دارد. تصویر چهارم مجموعه‌ای است از ساختمان‌ها که در استورتوريت، میدان عمومی کوچکی در گملاء‌شن، مرکز تاریخی استکهلم، واقع شده است. برخلاف ارتفاع و جهت‌گیری مشابه ساختمان‌ها، تفاوت‌های ظریفی مانند استفاده از رنگ‌های مختلف و طراحی طبقات بالا و بامها بین آن‌ها وجود دارد. سرانجام ساختمانی سنتی مربوط به قوم مائوری در تاتومارونوئی زلاندنو، آخرین تصویر از شکل ۱۱-۲ است. طراحی بام و ستون مرکزی در نمای اصلی (معمولًا دو ستون دیگر در داخل این ساختمان‌ها قرار می‌گیرند)، و حضور قوی مجسمه، این ساختمان را از نمونه‌های قبلی تمایز می‌کند و به هویت معماری مائوری کمک می‌کند.

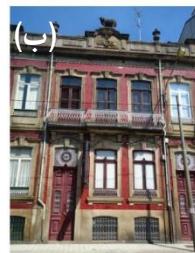
همان‌طور که در تحلیل دیگر عناصر شکل شهر، ما همچنین می‌توانیم ساختمان‌های بسیار متفاوتی را در یک شهر بینیم. به علاوه، می‌توان نوعی سیر تکاملی یا فرایندی گونه‌شناختی را در تطابق با توالی گونه‌های ساختمانی در ناحیه‌ای فرهنگی شناسایی کرد. شکل ۱۲-۲ با تمرکز بر بخش خاصی از شهر من، خیابان کوستا کابرال، گونه‌های مسکونی اصلی این ناحیه را می‌شناساند و

تصویر ۱۱-۲- ساختمان‌های مختلف در شهرها و روستاهای مختلف در پنج قاره: شیکاگو، جنه، ساموسیر، استکھلم و تاومارونوی (مأخذ عکس‌ها (الف و ت) از نگارنده، (ب) از الیسا داینز، (پ) از جانتو مارزوکی و (ث) از برایان وودهد)



نظام ساختمان‌ها

شکل ۱۲-۲- توالی گونه‌های ساختمانی در یک ناحیه فرهنگی یکسان، پورتو (مأخذ: Oliveira et al, 2015)



خوانشی را از چگونگی تکامل این گونه‌های ساختمانی در طول زمان ارائه می‌کند. ستون اول تصاویر، دگرگونی خانه‌های تک‌خانواری را نشان می‌دهد: از خانه‌های تراس‌داری که در قطعات با بی‌کم ساخته شده‌اند (آ)، قطعات با بر متوسط (ب) و قطعات با بر بلند (پ)، تا خانه‌های نیمه‌منفصل (ت) و منفصل (ث). ستون دوم تصاویر، دگرگونی ساختمان‌های چندخانواری را نشان می‌دهد: از ساختمان‌های تراس‌دار که در قطعات باریک و بزرگ ساخته شده‌اند (ج) و (چ)، تا ساختمان‌های نیمه‌منفصل (ح) و منفصل (خ) - این مبحث در بخش آخر فصل ششم بسط داده خواهد شد.

منابع

- Guerreiro R (2001) O território e a edificação: o papel do suporte físico natural na génesis e formação da cidade Portuguesa. Unpublished MSc thesis, Instituto Universitário de Lisboa, Portugal.
- Guerreiro R (2011) Urbanismo orgânico e a ordem implícita: uma leitura através das geometrias da natureza. Unpublished PhD thesis, Instituto Universitário de Lisboa, Portugal
- Hillier B (2009) Spatial sustainability in cities: organic patterns and sustainable forms. In: Koch D, Marcus L, Steen J (eds) Proceedings of the 7th international space syntax symposium, KTH, Stockholm, p 16–35
- Jacobs A (1993) Great streets. MIT Press, Cambridge
- Kropf K (1996) Urban tissue and the character of towns. *Urban Des Int* 1:247–263
- Oliveira V, Monteiro C, Partanen J (2015) A comparative study of urban form. *Urban Morphol* 19:73–92
- Whitehand JWR, Gu K (2007) Extending the compass of plan analysis: a Chinese exploration. *Urban Morphol* 11:91–109.

1 - Urban tissue and the character of towns

-۲ Palimpsest که در نوشتارهای امروز معماری و شهرسازی تحت عنوان اصل کلمه، یعنی پالیمپسست، آورده شده، در اصل کلمه‌ای سوئدی به معنی نگاره یا لوحه‌ای است که نقش یا نوشته‌ای بر روی آن بوده و دوباره برای نقش یا نوشته‌ای جدید استفاده می‌شود. در باستان‌شناسی، زمین‌شناسی و معماری این اصطلاح برای نتیجه بهره‌برداری مجدد و مجدد از یک شیء؛ زمین یا اثر به کار می‌رود که زمانی تحت استفاده‌های معین بوده و با گذشت زمان به استفاده دیگری در می‌آید و رُدْ فعالیت‌های قدیمی هنوز بر روی آن مشخص است. گرچه زبان‌های دیگر نیز واژه اصلی را مورد استفاده قرار داده‌اند، شاید بهتر باشد بنا به تفاوت‌های مرجع زبان فارسی، از واژه‌ای با مرجع فارسی برای آن استفاده کرد. از این روست که در اینجا واژه بازنگاشت برای این منظور انتخاب شده است.

3 - O território e a edificação

4 - Urbanismo orgânico e a ordem implícita

5 - Great Streets

6 - Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

-۷ Fringe Belt اصطلاحی است که توسط ام. آر. جی. کائزن برای محدوده‌هایی به کار گرفته شد که در دوره‌های مختلف توسعه یک شهر، در درون یا بیرون مرزهای شهر به کندی یا با دوره‌های توقف توسعه

می‌یابند. این محدوده‌ها (چنان که در کتاب می‌آید) می‌تواند زمین‌های ورزش، اراضی تحت تملک نهادهای اداری و امثال‌هم را در بر گیرد. گاهی ممکن است این نواحی در قسمت‌های داخلی تر محدوده‌شی شهرها قرار گیرد. Fringe Belt در لغت به مفهوم کمربندهایی چرمی است که نوارهای جرمی از آن آویزان باشد و جلوه یک دامن ریشه‌ریشه را پیدا کند. معادل‌یابی برای این واژه کار ساده‌ای نیست. برای جستجوی واژه مناسب مفهوم ریشه‌ریشه بودن مجدداً در انگلیسی جستجو شد. معادل‌های این واژه معانی‌ای شبیه زخم و جراحت می‌دهد. از طرفی واژه Fringe به معنای سجاف نیز هست. بر این اساس واژه شکافت بافت به عنوان معادل انتخاب شده است. اما هر معادل قابل دفاع‌تر می‌تواند به انتقال بهتر این مفهوم کمک کند.

8 - Extending the compass of plan analysis: a Chinese exploration

9 - Junta das Obras Públicas

۱۰ - burgage cycle - بخشی از نظام مالکیت و بهره‌برداری از زمین دروان فنودالی است که تحت عنوان بهره‌مالکانه شناخته می‌شود. بهره‌مالکانه سهمی بوده که مالک در ازاء کار کشاورزان بر روی زمین خود کسب می‌کرده است. در ادبیات فارسی چنین الگوی بهره‌برداری تحت عنوان نسق (نَسَقْ شناخته می‌شود که به سه نوع بیگاری، محصولی و مالی است. در میان این سه، Burgage بیشتر به معنای بهره‌مالی است. چرخه نسق شامل دوره‌ای از واگذاری زمین کشاورزی و املاک مربوط به آن به گروهی از کشاورزان است که بر اساس این واگذاری حق ساخت‌وساز واحدهای مسکونی و یا تفکیک اراضی به قطعات کوچک‌تر و تقسیم میان کشاورزان برای کار گروهی نیز اعطای می‌شود. در طی یک چرخه نسق یک گروه از کشاورزان از زمین استفاده می‌کنند و در پایان آن بهره‌برداران مستأجر تغییر خواهند کرد.

۱۱ - Alnwick در نورثامبرلند (Northumberland) شهر قرون وسطایی کوچکی در انگلستان با قلعه‌ای معروف است که تصاویر آن در آثار مشهور سینمایی زبان‌زد است. به لحاظ تصویری ما آلبیک را با فیلم‌های فانتزی برگرفته از داستان‌های جی.کی. رولینگ می‌شناسیم.

۱۲ - Ilha (جمع Ilhas) در لغت به معنی جزیره است و در ادبیات شهرسازی کشور پرتغال به نوع خاصی از محلات کارگری گفته می‌شود که در طول دوران صنعتی شدن قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم ساخته شده و بیشتر در شهر پورتو مشاهده می‌شود.

فصل سوم

کارگزاران و فرایندهای دگرگونی شهر

چکیده فصل سوم بر کارگزاران و موسسات عهدهدار دگرگونی‌های شهری مرکز است. در این فصل این موضوع تحلیل می‌شود که چگونه هر یک از ما در فرایند دگرگونی منظر شهری سهم داریم؛ در مقام مروج کنشی در دگرگونی شکل شهری، به عنوان معمار مسئول طراحی شکل کالبدی جدید، به عنوان پیمانکار [ساخت] این فرم‌ها یا با ارتباطی غیرمستقیم‌تر، به عنوان کارشناس برنامه‌ریزی که چشم‌انداز شهری را طراحی می‌کند و فعالیت‌های خصوصی را در کشندهای روزانه کنترل توسعه‌اش هدایت می‌کند، یا به عنوان سیاست‌مداری برگریده که برای شهر، استراتژی سیاسی تدوین می‌کند. هدف دیگر این فصل، فهم فرایندهای دگرگونی شهری است: ما به عنوان یک جامعه چگونه خود را برای ایجاد تعادل میان نگاه جامع به شهر، نگاهی عموماً برنامه‌ریزی شده، و اقدامات مختلف دیگر، که نهایتاً با میزان خودجوشی بیشتری همراه است، سازماندهی می‌کنیم. ادعا بر این است که تعادل بین وحدت و کثرت، برای شهری که می‌خواهد از لحاظ ریخت‌شناسی جذاب باشد، ضروری است.

کلیدواژه‌ها: کارگزاران تغییر، شهرها، طرح شهر، شکل شهر، دگرگونی شهری

۱-۱-کارگزاران تغییر

این بخش بر توسعه‌گران، معماران و پیمانکاران (به عنوان کارگزاران مستقیم) و برنامه‌ریزان و سیاست‌مداران (به عنوان کارگزاران غیرمستقیم) مرکز است. این بخش تلاش می‌کند تا بفهمد که هر یک از این کارگزاران چگونه اهداف خاص خود را دنبال می‌کنند، انگیزه‌های پس رفتارهای آنان چیست و چگونه ارتباطات بعض‌اً متناقض کارگزاران مختلف در محیط مصنوع شکل می‌گیرند. طبیعتاً هیچ یک از این گروه‌ها نامتنجانس نیست و به وضوح به یک بستر جغرافیایی خاص محدود می‌شود. با این حال، شماری از خصیصه‌های مشترک وجود دارد که می‌تواند در هر یک از انواع کارگزاران پیدا شود.

تعداد پژوهش‌هایی که کارگزاران تغییر را معرفی می‌کنند، کمتر از پژوهش‌هایی است که به خصیصه‌های کالبدی منظر شهری یا حتی فرایندهای دگرگونی شهر اختصاص یافته‌اند. با این حال، تعدادی مراکز پژوهشی هستند که در چند سال اخیر به گسترش محورهای دائمی پژوهش درباره

مسئله کارگزاران پرداخته‌اند. این موضوع درباره گروه تحقیقاتی ریخت‌شناسی شهری (UMRG) در دانشگاه بیرمنگهام و خصوصاً سرپرستش جرمی وايت‌هند، صدق می‌کند. این بخش به برخی از یافته‌های اصلی گروه UMRG در مطالعه شهرهای بریتانیا، خصوصاً در قرن بیستم، می‌پردازد. یک مقاله به طور مشخص به ساختاردهی این فصل مربوط می‌شود: مقاله «پیشرفت‌های جدید در ریخت‌شناسی شهری^۱» از جرمی وايت‌هند (Whitehand 1992).

۳-۱- توسعه گران

وقوع کنش در شکل کالبدی شهر به معنای حضور توسعه‌گر (یا سازنده) است که تصمیم گرفته تعییری ایجاد کند. شاکله توسعه‌گر تا حدودی ناهمگون‌تر از دیگر کارگزارانی است که در این بخش تحلیل شده‌اند، و طیف مالکیتی که تبها یک کنش را انجام می‌دهند («مالک متصرف») تا فردی را شامل می‌شود که زندگی حرفاً خود را وقف راهاندازی توسعه‌های جدید می‌کند (سوداگر توسعه^۲). نهایتاً، توسعه‌گر و پیمانکار می‌توانند یک نفر یا یک سازمان باشند. ماهیت و نقش توسعه‌گران در طول تاریخ به طور قابل ملاحظه‌ای تعییر کرده است. کتاب جدیدی نوشته پیتر لارکهام و مایکل کانزن این ماهیت متغیر توسعه‌گران را در دوره‌های مختلف تاریخ شهری - دوره‌های پیش از مدرن، مدرن اولیه، دوره صنعتی، اواخر مدرن و پست‌مدرن - نشان می‌دهد و اقدامات شاهان، مقامات کلیسا و توسعه‌گران صنعتی را، به عنوان برخی از مهم‌ترین آن‌ها، تحلیل می‌کند (Larkham and Conzen 2014a).

تصمیم برای توسعه یک کار خاص از معیارهای گوناگونی تأثیر می‌پذیرد. معیارهای اقتصادی - بسیاری از آن‌هایی که دارای خصلت چرخه‌ای هستند - از مهم‌ترین معیارهایی هستند که عموماً توسعه‌گران آنها را در نظر می‌گیرند. با این حال، اثر معیارهای اقتصادی ممکن است بسته به نوع توسعه‌گر متفاوت باشد. معیارهای اقتصادی برای سوداگر توسعه مهم‌تر هستند و برای مالک مسکونی که به دنبال توسعه سایتهایی است که قصد تصرف بخشی از آن را دارد، اهمیت کمتری دارد. از سوی دیگر، این معیارهای اقتصادی، خصوصاً ارزش زمین، تأثیری اساسی بر گونه‌های ساختمانی تراکم ساختمانی آینده دارند (Whitehand, 1992).

معیار مهم دیگری که توسعه‌گران در نظر می‌گیرند، زمان‌سنجی توسعه است. موقفيت و تشخّص پیشنهاد تعییرات، متأثر از چرخه حیات سبک‌هاست. به علاوه، همیشه بین تلاش برای ایجاد تعییر و تغییر واقعی، فاصله زمانی وجود دارد. این فاصله زمانی می‌تواند ناشی از تعییر در شرایط اقتصادی و یا ناشی از نوستاتان فرایند هدایت توسعه باشد. در مورد دوم، طول فاصله زمانی تا حد زیادی توسط اثر متقابل بین عامل مستقیم، نظیر توسعه‌گر یا معمار، و عامل غیرمستقیم، نظیر کارشناس برنامه‌ریزی که در اداره برنامه‌ریزی محلی کار می‌کند، تعیین می‌شود. نتیجهٔ منطقی این فاصله زمانی‌ها این است که گاهی توسعه‌ها در شرایطی رخ می‌دهند که با آن چه تصور می‌شد بسیار متفاوت است (Whitehand 1992).

توسعه‌گر همچنین نقشی حیاتی در گزینش گونه یا تراکم ساختمانی خاص (که چنانکه قبالاً گفته شد، از ارزش زمین اثر می‌پذیرد) دارد. این گزینش می‌تواند کاملاً جدلی و بحث‌های درباره این

موضوع می‌تواند غالباً جانب‌دارانه باشد. با این حال، باید اذعان کنیم که اقدام پر هیاهو لزوماً متنه‌ی به توسعه‌ای جلوه‌دارتر نیست. برای مثال، خانه‌های کوچک منفصل ممکن است از آپارتمان‌ها در منظر شهری پر جلوه‌تر باشند (Whitehand 1992).

یک مشخصه حیاتی در توسعه‌گران و دیگر عاملین، منشا آن‌هاست. تصمیمات اتخاذ شده از جانب توسعه‌گران محلی ممکن است در قیاس با تصمیمات توسعه‌گرانی که از محل تغییرات پیشنهادی دور هستند، به نتایج متفاوتی از لحاظ گونه و سبک در دگرگونی یا گسترش ساختمانهای موجود منجر شوند (Larkham 1988).

۳-۱-۲- معماران

اولین ارتباط بین کارگزاران مختلف تغییر، عموماً بین توسعه‌گر و معمار اتفاق می‌افتد (در شرایطی که معمار استخدام شده باشد). پس از عقد قرارداد، معمار در مقام عامل توسعه گر با حاکمیت محلی سروکار پیدا می‌کند. او همچنین بر انتخاب پیمانکار و خصوصاً دیگر کارگزارانی که در این کتاب تحلیل نشده‌اند، مانند مهندسان و مشاوران، اثر می‌گذارد. جرمی وايتهاوند و سوزان وايتهاوند (۱۹۸۳) ارتباطات بین توسعه‌گران و معماران را در دو شهر بربیتانیایی در دوره بین جنگ جهانی اول و دهه ۱۹۸۰ مطالعه کردند. آن‌ها دریافتند موقعیت مکانی معماران ارتباط بسیار نزدیکی با موقعیت مکانی توسعه‌گران داشته است (این مجاورت تا پایان دوره تحت تحقیق، حتی در وسعت کمتر، ادامه داشت) و تفاوت‌های عمده‌ای در نحوه توزیع [مکانی] میان معماران مختلف استخدام شده توسعه‌گران از داخل شهرهای مورد مطالعه و بیرون آنها قابل مشاهده بود - در مورد دوم، معمار عمدتاً در شهری بود که توسعه‌گر در آن بود.

نقش معماران در طول تاریخ به طور قابل ملاحظه‌ای تغییر کرده است. همان‌گونه که لارکهام و کانزن (2014b) یادآور می‌شوند، تا اواخر دوره‌های مدرن و پست‌مدرن، علی‌رغم اینکه حضور معماران الزامی بوده است، نقش آن‌ها تا حدی کم‌رنگ می‌شد. از زمان رنسانس، هویت معماران و جایگاه آنها به عنوان یک حرفة در آگاهی‌های عمومی رشد کرد، و در قرن بیستم، تعداد رو به رشد معماران باعث برخوردار شدن از شهرتی وسیع همانند نویسنده‌گان، موسیقی‌دانان و نقاشان بزرگ شد و خلاق‌ترین معماران تبدیل به نمادهایی در فرهنگ توده مردم شده‌اند.

یک جنبه مهم مرتبط با کنش عملی معماری، این است که اکثر طرح‌های شهری صرفاً بر روی کاغذند تا اینکه بر روی زمین آمده باشند. چنان‌که وايتهاوند (۱۹۹۲) می‌گوید، به نظر می‌رسد که دلیل اصلی این موضوع، کاربرد گسترده مسابقات طراحی (در اراضی نهادی و عمومی) و شمار بسیار طرح‌های اجرانشده مربوط به فرایند کنترل توسعه (در مورد نواحی مسکونی و تجاری) باشد. در مورد اول علاوه بر ماهیت خاص مسابقات طراحی (که یک پیشنهاد انتخاب شده اما پیشنهادهای زیادی بر روی کاغذ وجود دارند)، همچنین مسئله عدم اجرای پیشنهادها به دلیل دوره بلندمدتی است که برخی توسعه‌ها در آن رخ می‌دهند. در مورد دوم، فرایند هدایت توسعه - خصوصاً در ناحیه‌هایی که حاکمیت‌های محلی نفوذ بازدارنده قوی‌ای را اعمال می‌کنند - می‌تواند به شماری از تغییرات و دگرگونی کامل پیشنهادها منجر شود، اما نه همیشه در جهت بهبود راه حل‌ها. در برخی موارد، حتی در

زمانی که توسعه‌ها شکل‌گیری بر روی زمین را آغاز کرده‌اند، ممکن است کار در وضعیت تکمیل‌نشده متوقف، چند سال بعد از سرگرفته، و منجر به تناقضات بین طرح معمار و بنای ساخته‌شده شود. مهم است اذعان کنیم منظر شهری از کنش متقابل میان اصناف در طول دوره‌هایی از زمان تأثیر می‌پذیرند که نفوذها بر [نظام] تصمیم‌سازی در حال تغییرند، و با آنچه توسط هریک از اصناف از جمله عماران پیش‌بینی شده است، عموماً تفاوت دارد.

۱-۳-۱- پیمانکاران

پس از استخدام معمار توسعه‌گر، حلقه‌های بعدی به اندازه کافی در گونه و جهت تأثیر متفاوت هستند که بتوانند مفهوم زنجیره تصمیم‌سازی‌ها را ناکارآمد سازند. هرچند مشخص است موقعیت مکانی توسعه‌گر، تأثیر زیادی بر گزینش معمار دارد، حلقه‌های بعدی لزوماً دارای ترتیب منظمی نیستند و پیوند بین کارگزاران می‌تواند کاملاً مختلف باشد (Whitehand and Whitehand 1983).

در رابطه با منشاء پیمانکاران و بر طبق مطالعات UMRG، در قرن بیستم نقشی که پیمانکاران غیرمحلى بازی کرده‌اند در درازمدت افزایش داشته است. با این حال، پیش از جنگ جهانی دوم، در بیشتر نواحی شرکت‌های محلی همچنان مسلط بودند و شرکت‌های خارجی به عنوان کارگزاران نشر نوآوری نقش‌آفرینی می‌کردند. این به این معناست که لزوم حضور طولانی‌مدت پیمانکار و کارکنانش در سایت کار ساختمانی، همچنان معیاری اصلی بوده است. جرمی وايت‌هند و کریستین کار (۲۰۰۱) در تحقیق‌شان در دوره جنگ در انگلستان دریافتند که برخلاف میزان بی‌سابقه ساخت خانه در این دوره، حوزه نفوذ چهارپایی پیمانکاران (و همچنین معماران) به شدت محلی شده بود. بر عکس در قرن نوزدهم و برخلاف آنچه در آمریکای شمالی رخ می‌داد، شواهد کمی از ساختمان‌هایی سوداگرانه وجود دارد که [ساختن آن‌ها] به عهده مردمی باشد که معیشت‌شان در درجه اول نشأت گرفته از ساختمان‌سازی یا فروش ساختمان نباشد.

این مجاورت موقعیتی شرکت‌های ساختمانی و خانه‌های احداشی، رفتارهای با توسعه نواحی عملیاتی شرکت‌ها تغییر کرد و با تمایل به فعالیت متمرکز در شرکت‌های کمتری همراه شد (Whitehand 1992).

۱-۳-۴- کارشناسان برنامه‌ریزی حاکمیت محلی

گونه‌چهارم کارگزارانی که در این کتاب تحلیل شده‌اند، کارشناسان برنامه‌ریزی مشغول به کار در حاکمیت محلی هستند. کنش این عامل، عمدهاً ماهیتی غیرمستقیم دارد؛ گرچه در برخی موارد می‌تواند کنشی مستقیم در شکل کالبدی شهر داشته باشد. بسته به هر کشور خاص فعالیت حاکمیت‌های محلی (از نظام‌های مبتنی بر استقرار قوانین عمومی تا نظام‌های مبتنی بر قانون عرفی و اختیار در تصمیم‌سازی)، می‌تواند خصیصه‌های مختلفی داشته باشد. با این حال، همیشه دو وظیفه اصلی دارد: هدایت توسعه و برنامه‌ریزی.

چنانچه پیشتر گفته شد، کنش و واکنش بین کارگزاران مختلف گاهی اوقات جدلی است. گرچه این موضوع درباره ارتباطات بین کارگزاران مستقیم یا بین کارگزاران غیرمستقیم صادق است، کاملاً

بدیهی است که فعل و انفعالات بین کارگزاران مستقیم و غیرمستقیم، منعکس‌کنندهٔ تنش بین فرایند توسعه و توسعه از پیش‌اندیشیده شده است. همچنان که قانون‌گذاری در طول زمان رشد یافت، حاکمیت‌های محلی بیشتر به کانون مناقشه وارد و با آن درگیر شدند. در فرایند هدایت توسعه، کارشناسان برنامه‌ریزی به عنوان میانجی‌های میان منافع خصوصی مختلف، به ویژه بین توسعه‌گران و متصرفان مکان‌های مجاور هم نقش بازی می‌کنند. این موضوع را می‌توان به عنوان مناقشه‌گسترده میان نیروهای حفظ و تغییر قلمداد کرد – به طور مثال بین ساکنان مالک مکان‌های دارای ظرفیت توسعه و آنها یکی که باع‌هایشان برای توسعه نامناسب است (Whitehand 1992).

در هدایت توسعه، نفوذ کارشناسان برنامه‌ریزی، خصوصاً در مواردی که به پیشنهادها واکنش نشان می‌دهند، محدود و غیرمستقیم است. در برنامه‌ریزی دو حالت مختلف قابل تشخیص است. حالت اول مربوط به تهیه طرح است. این امر برخلاف هدایت توسعه، شامل کنش فعالانهٔ منعکس‌کنندهٔ حفاظت شکل شهرهای موجود و طراحی خیابان‌ها، قطعات و ساختمان‌های جدید می‌شود. با این حال، از آنجا که واپسی به کنش آتی توسعه‌گران است، کنشی غیرمستقیم بر شکل شهرها محسوب می‌شود. حالت دوم مربوط به طراحی یک پیشنهاد – در بیشتر موارد، اقدامی در نظام خیابان‌ها – برای اجرا توسط حاکمیت محلی است. برخلاف حالت اول، این حالت کنشی مستقیم بر شکل کالبدی شهر است.

یکی از معمول‌ترین انتقادها به کنش حاکمیت‌های محلی در دهه‌های اخیر، در هر دو فعالیت برنامه‌ریزی و هدایت توسعه، تمرکز صرف بر استانداردهای کالبدی مربوط به تراکم ساختمانی، پارکینگ و بزرگراه‌ها است. این به این معناست که در کنترل حکومت محلی بر توسعه توجه کمی به ظاهر محیط مصنوع می‌شود (Punter 1986). انتقاد دیگر این است که توجه عمده‌تاً به معطوف به ساختمان‌ها، سایتها و یادمان‌های منفرد، یا نواحی کوچک دارای بهره خاص بوده است؛ در حالی که ساختار تاریخی- جغرافیایی کل شهرها یا بخش‌های قابل توجه شهرها تا حد زیادی نادیده گرفته می‌شوند (Whitehand and Morton 2004).

۳-۱-۵- سیاست‌مداران محلی

آخرین نوع کارگزاری که در این فصل تحلیل می‌شود، سیاست‌مدار حاکمیت محلی است. به جز رژیم‌های مطلقه، که سیاست‌مدار محلی می‌تواند قدرت کنش به عنوان توسعه‌گر مستقیم را داشته باشد، نقش او ماهیتی غیرمستقیم دارد و عمده‌تاً به تعریف چشم‌انداز راهبردی شهر طراحی شده توسط حاکمیت محلی، و نهایتاً به تصمیم‌سازی در پروژه‌های عمدت کمک می‌کند.

با این حال حتی این کمک می‌تواند منجر به وضعیت مناقشه شود. مناقشه بین سیاست‌مدار محلی و دیگر کارگزاران (مانند ارتباطاتی که پیشتر نشان داده شدند) تنها در رابطه با کارگزاران مستقیم اتفاق نمی‌افتد، بلکه در رابطه با کارشناسان برنامه‌ریزی حاکمیت محلی نیز رخ می‌دهد. این موضوع می‌تواند هنگامی رخ دهد که کارشناسان برنامه‌ریزی در مسئله‌ای خاص دیدگاهی فنی اتخاذ می‌کنند که ممکن است با دیدگاه سیاسی [سیاست‌مداران] متفاوت باشد. در چنین موردی، دانش فنی ممکن است توسط سیاست‌مدارانی به حاشیه رانده شود که می‌توانند دانشی تولید کنند که اهدافشان را به بهترین حالت تأمین کنند. این تنش می‌تواند در چارچوب مناقشه‌گسترده‌تری بین عقلانیت و قدرت

شکل بگیرد.

اخيراً من به همراه همکارانم، مافالدا سيلوا و ايورور ساموئلز، يك طرح فرم-پايه را که برای شهر من پورتو تهيه و اجرا شده است، ارزیابی کردام (Oliveira et al, 2014). اين ارزیابی شامل تحلیل کارگزاران اصلی تغییر بود. تهیه این طرح در سال ۲۰۰۰ و در دوره مدیریتی سوسیالیستی شروع شد. در پایان سال ۲۰۰۱، مدیریتی محافظه کار برگزیده شد. با این حال به نظر می رسد که این تغییر سیاسی تأثیراتی حداقلی داشته است: گرچه باعث تأخیر در تهیه و تصویب طرح شد، اما رویکرد گونه-شناختی پیشنهادشده، مورد سوال واقع نشد. در واقع دغدغه های گسترده تری درباره میراث مصنوع مطرح، و هدایت توسعه در بعضی بافت ها سخت گیرانه تر شده بود. با این اوصاف، در ۱۲ سال بعدی، حمایت سیاسی از اقدامات برنامه ریزانه (از طریق برنامه ها و گفتگوهای سیاسی) ثابت نبود. علاوه بر این، می توان گفت پتانسیل این طرح، به لحاظ موضوعات شکل شهری، ارتباط موثر با غیرمتخصصان را سخت کرد. اما این موضوع همچنین می تواند ناشی از این باشد که سیاستمداران محلی کاملاً به دستیابی به هدف اصلی طرح - دوام شخصیت و هویت شهری پورتو- متهد نشدن.

حدود دو دهه قبل، ايورور ساموئلز، ارزیابی مشابهی را از طرحی (باز با رویکرد ریخت شناختی) انجام داد که خود در اوایل دهه ۱۹۹۰ برای شهر فرانسوی آنیر سواز طراحی کرده بود (Samuels and Pattacini 1997). این ارزیابی، بر نیاز حصول وفاقی مسکن و اجرای طرح تاکید کرد. در آنیر سواز، انتخاب شهردار جدید تغییر قابل توجه تری را نسبت به انتخابات پورتو ایجاد کرد؛ چنانکه که کل رویکرد ریخت شناختی را مورد سوال قرار داد. ما در فصل هفتم به شهر آنیر سواز باز خواهیم گشت.

۲-۳- فرایندهای دگرگونی شهر

پس از معرفی کارگزاران مستقیم و غیرمستقیم تغییر، این بخش بر فرایندهای مختلف دگرگونی طراحی شده شکل کالبدی شهر تمرکز می کند: از طرح ها تا فرایندهای برنامه ریزی شامل اجرای طرح و هدایت توسعه که شماری از موارد موثر را شکل می دهند.

۳-۱- طرح

دست آخر این که جامع ترین چشم اندازهای شهر در طرح های شهری تجمیع شده اند. طرح بر مبنای تحلیل وضعیت موجود در لحظه خاصی از زمان، تلاش می کند تا در ابعاد مختلف، از بعد کالبدی (شامل شکل شهر، حمل و نقل و محیط زیست) تا اجتماعی و اقتصادی آینده شهر را بسازد. بنا به ماهیت این کتاب بر بعد کالبدی تأکید بیشتری شده است.

تاریخ هر شهر و تمام شهرها شامل ترکیبی از کنش های منفرد و جامع است. اینکه چه میزان از شکل کالبدی شهر نتیجه فعالیت های انفرادی یا برنامه ریزی شده باشد بسیار متفاوت است. به علاوه، و با تأکید بر شهری منفرد، می توان گفت طرح های وجود دارند که تأثیر عمیق و دیرپایی بر شهر

دارند و طرح‌های دیگری وجود دارند که ابدأً تأثیری ندارند.

جدول ۱-۳ فهرستی از ۲۰ طرح را نشان می‌دهد که بر ۲۰ شهر مختلف در چهار قاره مختلف تأثیرات عمیقی داشته، و هنوز دارند. هدف اصلی این جدول نه عرضهٔ گلچینی یکدست از ۲۰ طرح، بلکه ارائه تصویری است از جهت‌گیری‌های اصلی در تهیه طرح‌ها در طول دو قرن گذشته.

با این حال باید بر این موضوع تاکید کرد که طرح، حتی در هر یک از این موارد، تنها بخشی از فرایند ساخت شهر است. در سیاری از موارد، طرح تنها به یک شهر منتخب می‌پردازد و بخش‌های دیگر از طریق طرح‌های دیگر یا به شکل بی‌برنامه‌تری شکل گرفته‌اند. همچنین مهم است که به ماهیت درزمانی^۳ هر فرایند ساخت شهر اذعان کنیم. فرایند شکل‌گیری شهر عموماً ترکیبی از طرح‌های بزرگ و مداخلات کوچک در خیابان‌ها، قطعات و ساختمان‌هاست.

قرن نوزدهم

شش طرح اول فهرست، در قرن نوزدهم تدوین شده‌اند – طرح اول مربوط به یک شهر آمریکای شمالی و ماقبلی مربوط به شهرهای اروپایی است. در حالی که طرح‌های نیویورک، بارسلون و لیسیون شماری از نواحی توسعه را در این شهرها برای دهه‌های بعدی فراهم می‌کنند، طرح‌های لندن، پاریس و وین بخشی از این شهرها را بازطراحی می‌کنند (در مورد پاریس ناحیه‌ای تازه‌توسعه‌یافته‌تر و در مورد پایتخت‌های انگلستان و اتریش، نواحی درونی‌تر). در حالی که طرح‌های نیویورک و لیسیون تمرکز صرف بر خیابان‌ها، بلوک‌ها و قطعات دارند، هنگامی که از این دو سند به سراغ طرح شهرهای لندن، پاریس، وین و بارسلون می‌رویم، بیشتر به ساختمان‌ها توجه شده است. چنانکه انتظار می‌رود و مدعای بخش قبلی راجع به نقش فرایند معماران در قرن بیستم را تقویت می‌کند، فقط یکی از این شش طرح توسط معمار طراحی شده بود؛ طرح لندن از جان نش. چنانچه خواهیم دید، این شرایط در قرن بیستم اساساً تغییر می‌کند.

سی سال پس از این‌که آمریکا از انگلستان استقلال یافت، یک چشم‌انداز ملاک عمل^۴ برای نیویورک طراحی شد. در زمانی که منهن (با کمتر از صد هزار نفر ساکن) در قسمت جنوبی جزیره متمرکز شده بود، سیمین دویت، گاورنر موریس و جان رادرفورد – با دستیاری جان رنل نقشه‌بردار- پارادایم برنامه‌ریزی جدیدی برای شهر پیشنهاد کردند. طرح نیویورک، طرح‌بندی جدیدی برای قلمرویی جدید که ۲۰ مرتبه بزرگتر از شهر موجود بود ارائه کرد. در این قلمرو جدید، طرح نظام خیابان‌ها (مجموعه‌ای از خیابان‌ها از خیابان چهاردهم تا خیابان ۱۵۵ با دوازده خیابان متقاطع)، ساختار قطعه‌بندی برای هر بلوک و راهنمایی دقیق برای جهت‌گیری ساختمان‌ها ارائه کرد. این طرح با جزئیات بیشتری در فصل پنجم ارائه خواهد شد.

تقریباً همزمان، جان نش بازطراحی خیابان جدیدی را در مرکز لندن آغاز کرد که پارک سلطنتی جدید، ریجتس پارک، ریجتس هوم و کارلتون هاس (تخریب شده در اوخر دهه ۱۸۲۰، هنگامی که جورج چهارم تصمیم گرفت به کاخ باکینگهام برود) را متصل می‌کرد. گرچه این طرح «تنها» طراحی یک محور بود، یکی از افراطی ترین تغییرات دیده شده تا آن زمان در شکل شهر لندن بود. طرح شامل طراحی ریجتس پارک، طراحی خیابان شامل دو میدانگاه (آکسفورد و پیکادلی) و چرخش‌های قابل

تجهی، مثلاً [در محل] کلیسای ارواح و کوادرانت^۵، ساختمان‌های مسکونی شاخص با نمای کلاسیک (تراس کامبرلن، تراس چستر، پارک اسکوئر و پارک کرست) و در نهایت نوسازی کاخ باکینگهام بود.

چهار طرح دیگر همگی در نیمة دوم قرن نوزدهم تهیه شده بودند. طرح پاریس تقریباً مابین دو طرح قبلی جای دارد و برای قسمت بزرگی از شهر موجود، بازطراحی را پیشنهاد می‌دهد. طرح توسط بارون اوسمن، شهردار شهر در سال‌های ۱۸۶۹ تا ۱۸۵۳ طراحی شده و شامل طرح‌بندی شعاعی جدیدی از خیابان‌هایی عریض - در تضاد با خیابان‌های باریک و غیرمنظمه قرون وسطایی - به عنوان عنصری اصلی برای حفاظت از قانون و نظم بود. این طرح همچنین ساخت ساختمان‌هایی جدید را - ساختمان‌های خاص (مدارس، بیمارستان‌ها، بازارها و ...) که توسط حاکمیت محلی ساخته می‌شد و ساختمان‌هایی عادی را که موضوع فرایندهای تکنولوژی توسعه بودند - پیشنهاد می‌داد. این فرآیند، موضوعاتی از جمله رابطه بین ارتفاع ساختمان و عرض خیابان - حداقل نسبت ۱:۱ در مورد خیابان‌های با عرض بیشتر از ۲۰ متر و نسبت ۱:۵:۱ در مورد خیابان‌های با عرض کمتر از ۲۰ متر - را قانون مند کرد.

با برچیدن باروی دفاعی پیرامون وین در میانه قرن نوزدهم - چنانچه در بسیاری شهرهای اروپایی رخ داد - بحثی درباره آینده «حلقه» سیز (رینگ اشتراسه) پیدید آمد که شهر تاریخی و شهر جدید را از هم جدا می‌کرد. طرحی که توسط امپراتور فرانتس جوزف اول ارائه شد، ساخت بولواری نعل اسپی به طول ۵ کیلومتر را پیشنهاد می‌داد که از کانال دانوب آغاز و به آن ختم می‌شد و شامل شماری از نواحی سیز، ساختمان‌های خصوصی و تعدادی ساختمان‌های شاخص اداری و عمومی بود. بر دو مجموعه از ساختمان‌های اداری و عمومی باید تاکید کرد: (الف) بورگرینگ، با ضمیمه کاخ امپراطوری و دو موزه شاخص؛ (ب) و ساختمان‌های پیرامون پارک راتاوس - پارلمان، تالار شهر (راتاوس) و بورگتیاتر.

برچیدن باروی بارسلون هم دوره تخریب باروی وین بود. با این حال، برخلاف پیاخت اتریش، بارسلون به جز چند سکونت‌گاه کوچک مستقل از شهر قرون وسطایی مانند بارسلونتا یا گراسیا، نواحی حاشیه‌ای مهمی نداشت. نتیجتاً، آنچه ایلدوفونس سردا در طرحش که در پایان دهه ۱۸۵۰ آماده شد پیشنهاد کرد، تصرف صرف ناحیه بلافضل پیرامون حصار شهر نبود، بلکه گسترش، یا انسانچه^۶، به سمت قلمرویی ۷ برابر بزرگتر از شهر موجود بود (شکل ۱-۳). این طرح طرح‌بندی جدیدی بر مبنای الگوی منظم خیابان‌ها با عرض ۲۰ متر، بلوک ۱۱۰ متری و گوشه‌های پخت شده با زاویه ۴۵ درجه ارائه می‌کرد که تنها توسط یک خیابان مورب بزرگ قطع شده بود؛ چیزی شبیه به خیابان برادوی در نیویورک. طرح همچنین شامل راهنمای طراحی ساختمان‌ها بود، که به نحوی گستنی را نسبت به تصرفات پیرامونی بلوک‌ها ایجاد می‌کرد.

اصلی‌ترین پیشنهادات طرح رزانو گارسیا برای لیسبون، تدارک فضاهای سیز جدید و تعریف نظام جدید معابر، اونیداس نواس^۷، بود؛ طرح به منظور پشتیبانی از کنترل توسعه از طریق ضوابط معین ساخت‌وساز و کاربری ارائه نشده بود. اونیداس نواس، پشتیبان ساختاری کل توسعه شمالی لیسبون بود، که همزمان طرحی عقلایی را با توجه اکید به محیط طبیعی و [طرحی مبتنی بر] ساخت‌وساز از پیش موجود ترکیب می‌گرد. رزانو گارسیا محورهایی ساختاری را در جهت شرقی - غربی برای شهری

جدید تعریف کرد که محدوده‌ای معادل شهر موجود را پوشش می‌داد. شهر، برخلاف مداخلات بومیا^۸ که پس از زلزله سال ۱۷۵۵، که در آن هستهٔ تاریخی شهر کاملاً بازطرابی شد، با گسترش وسیع نواحی پیرامونی مدربنیزه می‌شد. قانون سلب مالکیت خاص که اجازهٔ تشکیل نوار جانبی ۵۰ متری در هر سمت [خیابان‌های جدیدالحداد] را می‌داد و آن را برای توسعهٔ ذخیره می‌کرد، ساخت نظام جدید خیابان‌ها را پشتیبانی می‌کرد.

نیمهٔ اول قرن بیستم

مجموعهٔ دوم طرح‌ها در نیمهٔ اول قرن بیستم تهیه شده‌اند. گرچه این مجموعه ناهمگون‌تر از شش طرحی است که تحلیل شد، سه گروه قابل تشخیص هستند: گروه اول از طرح شهرهای لچورث، دهلي‌نو و کانبرا تشکیل شده که ساختار شهری جدید را پيشنهاد می‌دهند (علیرغم نزدیکی دهلي قدیم و دهلي‌نو، ماهیت دهلي‌نو آن را مناسب این گروه می‌سازد); گروه دوم شامل استاد آمستردام، لیون، فرانکفورت، برلین-بریتس و کپنهاگ می‌شود و گسترش شهر موجود را از طراحی محله‌های مسکونی جدید گرفته تا برنامه‌ریزی جامع یک منطقهٔ کلانشهری مدنظر قرار می‌دهد؛ و نهایتاً گروه سوم شامل طرح لوآور است که به بازسازی کل شهر می‌پردازد که در جنگ جهانی دوم تخریب شده است.

در انتهای قرن نوزدهم، در بستر مباحثاتی وسیع دربارهٔ مشکلات شهرهای بزرگ، ابزر هاوارد کتاب تأثیرگذار «فردا: راهی صلح‌آمیز برای اصلاح واقعی^۹» را منتشر کرد که مدل جدیدی از توسعهٔ شهری را پيشنهاد می‌داد: باغ‌شهر (Howard 1898). باغ‌شهر در موقعیتی اقماری مستقر می‌شده؛ مزیت‌های شهر و حاشیهٔ شهر را گرد هم می‌آورد؛ خودکفا بود و اقتصادی‌ترین راه حل رشد شهر را با از بین بدن سوداگری خصوصی زمین و مسکن به وجود می‌آورد. لچورث، واقع در ۵۰ کیلومتری لندن، اولین باغ‌شهری بود که بر اساس مدل هاوارد بنا شد. این شهر را ریموند آنوبن و بری پارکر در سال ۱۹۰۳ طراحی کردند.

در دههٔ بعدی، ادوین لوتنز طرحی را برای شهری جدید – دهلي‌نو، پایتخت جدید حکومت بریتانیایی در هند – تهیه کرد. این طرح، مقیاسی بسیار بزرگ را (که می‌بایست در طرح کانبرا استفاده می‌شد) که با فروشگاهی مرکزی متصل به شماری خیابان مورب (مانند طرح پاریس اوسمن) و شماری ساختمان خاص – به ویژه خانهٔ ویسروی – بروز یافته بود با الگوی ساختمان‌های مسکونی کم‌تراکمی ترکیب می‌کرد که در قالب مجموعه‌هایی شش ضلعی شکل به وسیلهٔ خیابان‌های عریضی با دو ردیف درخت از یکدیگر جدا شده بودند.

تقريباً همزمان، دولت استراليا مسابقاتی بین‌المللی را برای طرح پایتختی جدید، کانبرا، برگزار کرد. طرح برگزیده از والتر گریفین و ماریون ماہونی گریفین، برخوانشی دقیق از بستر طبیعی – ناهمواری‌ها و آب – و طراحی مجموعه‌ای از محورهای مورب، چیزی شبیه به دهلي‌نو، متکی بود. دو محور اصلی پدید آمدند: محور زمینی که با قله‌های چهار کوه محلی جهت گرفته بود و محور آبی که در طول رودخانه حرکت می‌کرد (که اولی را با زوایای عمود قطع می‌کند) که در طرح تبدیل به زنجیره‌ای از حوضچه‌های تزیینی شد. این مجموعهٔ محورها همچین طرح مثلثی بزرگ را

کارگزاران و فرایندهای دگرگونی شهر

جدول ۱-۳ - فهرستی از طرح‌ها در تاریخ برنامه‌ریزی در قرن‌های نوزدهم و بیستم

| سال (الف) | طرح / شهر | مؤلف (ها) |
|-----------|---------------------|------------------------------------|
| ۱۸۱۱ | نویورک | جان رندل / کمیسرها |
| ۱۸۱۴ | لندن (خیابان ریجنت) | جان نش |
| ۱۸۵۳ | پاریس | ژرژ- اوژن هوسمان |
| ۱۸۵۶ | وین | فراتس جوزف اول |
| ۱۸۵۹ | بارسلون | ایل دفونس سردا |
| ۱۸۷۹ | لیسبون | رزانو گارسیا |
| ۱۹۰۳ | باغشهر لچورث | ریموند آنوبن، بری پارکر |
| ۱۹۱۲ | دهلی نو | ادوین لوت پیتر |
| ۱۹۱۲ | کانبرا | والتر گریفین، ماریون ماهونی گریفین |
| ۱۹۱۳ | آمستردام (جنوب) | هنریک پتروس برلاگه |
| ۱۹۲۰ | لیون (اُتُریونی) | تونی گارنیه |
| ۱۹۲۵ | فرانکفورت | ارنست می |
| ۱۹۲۵ | برلین- بریتز | برونو تات، مارتین واگنر |
| ۱۹۴۵ | لو آور | آگوست پره |
| ۱۹۴۸ | کپنهایگ | پیتر برذدزدورف |
| ۱۹۵۲ | شاندیگار | لوکوربوزیه |
| ۱۹۵۷ | برازیلیا | لوسیو کاستا |
| ۱۹۶۷ | میلانون کینز | لویین دیویس |
| ۱۹۶۹ | بولونیا | بی بی لوئیجی سرولاتی |
| ۱۹۸۱ | سی ساید | اندره دوانی، ایزابت پلاتر زایبرک |

(الف) این تاریخ نشان دهنده زمان شروع تهیه طرح است.

پدید آوردن که قلب نمادین شهر است. شهرداری، مرکز تجاری و کاپیتول (که اکنون ساختمان پارلمان است) در راس‌های مثلث قرار گرفته‌اند.

برخلاف سه طرح قبلی (لچورث، دهلی نو و کانبرا)، هدف هنریک پتروس برلاگه در طرح سال ۱۹۱۳ نه طراحی شهری جدید، بلکه ساخت ناحیه گسترش جنوبی شهر آمستردام بود. این طرح بر پایه نظام خیابان‌هایی پیچیده بود که هندسه‌هایی مختلف، بلوك‌هایی با ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر طول و ۵۰ متر عرض، باغ‌های درون‌بلوکی و ساختمان‌هایی با وحدت قوی هم از لحاظ چیزش و هم از لحاظ ارتفاع ۴- طبقه- را با هم ترکیب می‌کرد (شکل ۱-۳). گرچه طرح برلاخه دارای هدفی مترقی (ساخت مسکن انبوه) و ابزار رویه‌ای (سلب مالکیت عمومی و برنامه‌ریزی درازمدت) بود، اما آن را می‌توان به عنوان برنامه‌ریزی سنتی شهر در هماهنگی کامل با آمستردام قرن نوزدهم دید.

هنگامی که طرح آمستردام و لیون را مقایسه می‌کنیم، می‌بینیم که مناسبت شهر موجود با گسترش‌های برنامه‌ریزی شده کاملاً متفاوت است. تونی گارنیه بر اساس ایده نظری «شهر صنعتی»، مجموعه پیشنهادهای را برای شهر لیون طراحی می‌کند. مهم‌ترین آن‌ها محله مسکونی اُتُریونی است که از لحاظ ارتباطات اصلی بین خیابان‌ها و ساختمان‌ها، گسترشی از شهرسازی سنتی را به تصویر

می‌کشد. معماری این ساختمان‌ها به شکل عجیبی از ساختمان‌هایی که توسط مکتب آمستردام در جنوب پایتخت هلند طراحی شده‌اند به سنت کلاسیک نزدیک‌تر است.

طرح ارنست می برای حاشیه فرانکفورت، مسیر برنامه‌ریزی ایجادشده در لیون، یعنی طراحی قطعات کوچک شهر که عموماً از ساختمان‌های مسکونی تشکیل شده‌اند، یا شهرک‌ها، را ادامه می‌داد. این طرح مدربنیستی و خصوصاً بعضی از طرح‌های تفصیلی ارائه شده برای هر شهرک (به عنوان نمونه، وسته‌هاوزن در تقابل با رومرشتات که طرح‌بندی سنتی‌تری دارد)، اهمیتی حیاتی در تاریخ برنامه‌ریزی دارد و گونه‌جدیدی از منظر شهری را جایگزین بلوک می‌کند که در آن ساختمان‌ها کاملاً از خیابان منفصل است. مجموعه شهرک‌ها که شامل بیش از ۱۵۰۰۰ واحد مسکونی است، به عنوان مناطق سکونتی - با حداقل امکانات در حد پاسخگویی به اصلی‌ترین نیازها - یک شهر صنعتی بزرگ تصور می‌شد که با شبکه حمل و نقل عمومی به یکدیگر متصل شده‌اند.

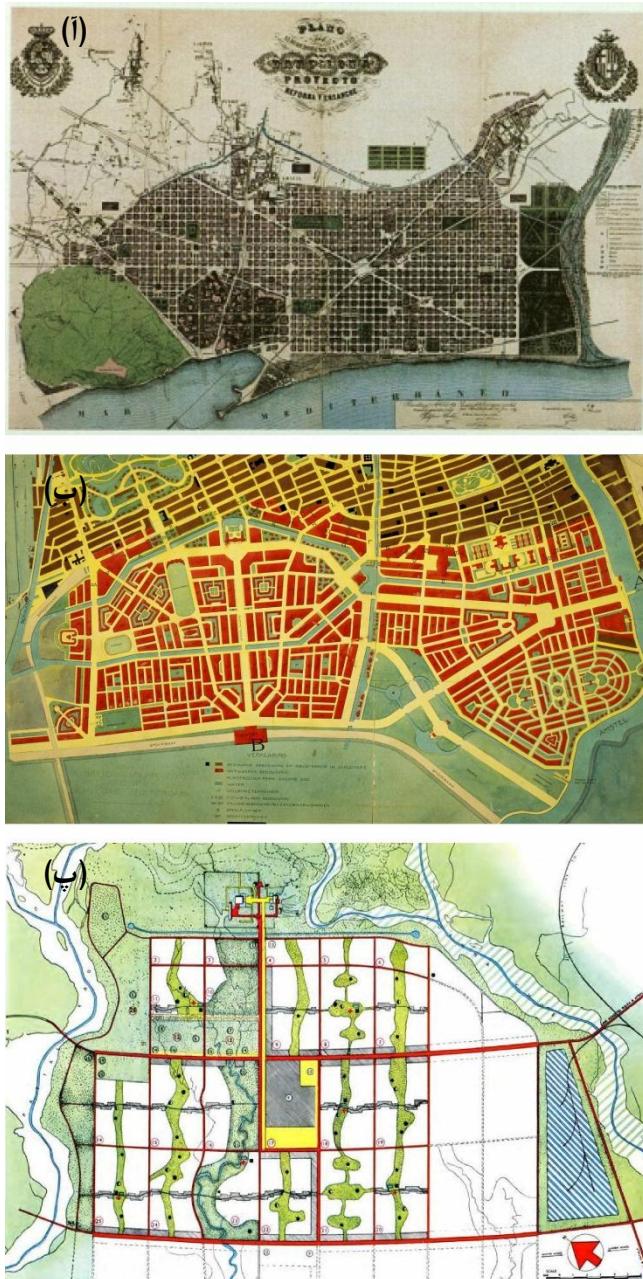
مشابه دو مورد قبلی، طرح بریتس به طراحی ناحیه‌ای سکوتی شامل ۱۰۰۰ مسکن در حاشیه برلین می‌پردازد. برونو تات و مارتین واکتر فارغ از نقض بلوک، بین ساختمان‌ها و خیابان هم در خیابان‌های اصلی شهرک - خیابان فریتز رویتر که ساختمان معروف نعل اسپی را در خود دارد و خیابان پارخیمر - که از ساختمان‌های چندخانواری شکل گرفته و در خیابان‌های درجه دوم با ساختمان‌های تکخانواری (که نیمی از واحدهای مسکونی محله را تامین می‌کنند) تعريف می‌شود - ارتباط نزدیکی برقرار می‌کنند. این ارتباط در قسمت جنوبی محله کمتر مشهود است.

طرح آگوست پره برای شهر فرانسوی لوآور، ماهیت تقریباً متفاوتی دارد و هدفش بازسازی مرکز شهری است که در جنگ جهانی دوم تخریب شده بود. طرح لوآور، نسبت به سه طرح قبلی (لیون، فرانکفورت و برلین-بریتس) به شهرستی نزدیک‌تر است. پره در لوآور، طرح‌بندی جدید خیابان‌ها و بلوک‌ها را بر پایه مدولاسیون ۱۰۰ متری با تشابه بسیار به طرح‌بندی تخریب شده در جنگ جهانی، و مجموعه ساختمان‌هایی به سیک کلاسیک با تکنیک‌های پیش‌ساخته مدرن و با هدف ایجاد منظر شهری همگون طراحی می‌کند.

آخرین طرح از این مجموعه اسناد تهیه شده در نیمه اول قرن بیستم، «طرح انگشتی» کپنهایگ است که توسط پیتر بردزدورف هدایت شد. علی‌رغم توجه به موضوع گسترش شهر، طرح انگشتی رویکردی بسیار متفاوت نسبت به طرح‌های تهیه شده در نیمه اول قرن بیستم و حتی نسبت به طرح‌های تهیه شده در قرن نوزدهم اتخاذ می‌کند، اما دید منطقه‌ای جامعی را ارائه می‌دهد. طرح به یک دست می‌ماند، با کپنهایگ در مرکز (کف دست) و پنج انگشت که همگی با شعاع حداقل ۴۰ متر در جهت شهرک‌های (از غرب به شرق) کو، راسکیله، بلروپ، فاوم و هیلرود گسترش یافته‌اند. طرح انگشتی به جای اجازه دادن به کپنهایگ برای رشد در همه جهات، ایجاد رشد شهری ساختاریافته در راستای انگشت‌ها را با شبکه قطارهای حومه‌ای در میانه هر انگشت و نواحی سبز در بین انگشتان (زمین کشاورزی، جنگل‌ها و نواحی تفریحی) در دستور کار داشت.

نیمه دوم قرن بیستم

آخرین مجموعه این اسناد که در طول سه دهه تهیه شدند، شامل چهار طرح برای شهرهای جدید، بر



شکل ۱-۳ - طرح‌های بارسلون، آمستردام و شاندیگار (مانند آ و ب آزاد، پ Boesinger and Girsberger (1971))

فرایندهای دگرگونی شهر

طبق برنامه‌ریزی مدرنیستی (شاندیگار، برازیلیا و میلتون کینز)، و رویکرد نیواربینیزم (سی‌ساید) و یک طرح برای حفاظت مرکز شهر (بولوپیا).

پس از تعدادی پیشنهاد غیر عملی که تا اوایل دهه ۱۹۲۰ ارائه شدند، لوکوربوزیه بخت اول طراحی کل یک شهر را در شاندیگار، پایتخت جدید پنجاب هند به دست آورد. طرح شاندیگار تشکیل شده از: شبکه‌ای منظم از خیابان‌ها که نسبت به جهات اصلی ۴۵ درجه چرخیده بود و شهر را به بخش‌های مختلفی با ابعادی حدود 1200×800 متر تقسیم می‌کرد، حضور پایدار نواحی سبز؛ تراکم کم ساختمان‌ها - ساختمان‌های مسکونی حدود دو طبقه و ساختمان‌های نهادی یا تجاری حدود ۵ طبقه؛ و عمارت پارلمانی در بخش یکم در شمال شرقی شبکه شطرنجی (تصویر ۱-۳).

در میانه دهه ۱۹۵۰، دولت برزیل تصمیم به جابجایی پایتخت از ریودوژانیرو به شهری جدید که در قسمت داخلی کشور ساخته شود، یعنی برازیلیا، گرفت. طرح لوچیو کاستا سازمان‌دهی عمومی شهر را بر پایه دو محور متقاطع پیشنهاد می‌داد. محور شمالی-جنوبی، اگزیو رزیدنسیال، خیابانی مختص حرکت سریع‌السیر است که با پشتیبانی موقعیت نواحی مسکونی و سوپربلوک‌ها از مجموعه ساختمان‌هایی شش طبقه در فضای سبزی پیوسته تشکیل شده است. هر مجموعه چهار سوپربلوک، یک واحد همسایگی است و شامل تعدادی ساختمان غیرمسکونی جهت تجارت، خدمات و تسهیلات شهری است. محور شرقی-غربی، اگزیو مانومنتال، از شرق به غرب شامل: میدان سه قوه [پراسا دوز ترس پودرس] که قوای مجریه، مقنه و قضاویه را گرد هم می‌آورد؛ گردشگاه وزارت‌خانه‌ها [اسپلانادا دوز مینیستریوس]، فضای سبز مستطیلی وسیعی که با ساختمان‌های دولتی احاطه شده است؛ صفة رودوویریا در نقطه اتصال دو محور شمالی-جنوبی و شرقی-غربی، که تسهیلات حمل و نقل و نواحی تجاری و خدماتی را گرد هم می‌آورد؛ و در آخر، ایستگاه راه‌آهن می‌شود.

ده سال بعد، طرح میلتون کینز به عنوان بخشی از برنامه‌ای تعریف شد که - به همراه شهرک‌های کامبرنالد و هوک - در دهه ۱۹۵۰ برای ساخت شهرهای جدید در انگلستان به راه انداده شد. این طرح، شهری را برای حدود ۲۵۰ هزار ساکن در ۷۰ کیلومتری لندن با دو شبکه رفت‌وآمد مختلف - شبکه‌ای برای پیاده‌ها و دیگری برای وسایل نقلیه - ارائه می‌کند. طرح‌بندی مرکز شهر به شکل مقارن حول ایستگاه مرکزی در مقام عصر محوری طراحی شده است. میلتون کینز همانند شاندیگار و برازیلیا، از لحاظ شکل شهر کاملاً با شهر سنتی ساخته شده پیش از پایان قرن نوزدهم تفاوت دارد.

در پایان دهه ۱۹۶۰، طرحی برای شهر بولونیا تهیه شد که دغدغه‌ای خاص را در مباحث برنامه‌ریزی و معماری مطرح می‌کرد و کاملاً متضاد سه طرح قبلی بود. هدف طرح چرولااتی نه ایجاد شهری جدید یا حتی توسعه سکونت‌گاهی موجود، بلکه حفاظت از شهری موجود بود. یکی از ایده‌های اصلی طرح این بود که هویت تاریخی شهر صرفاً در ساختمان‌های خاص قرن شانزدهمی نیست، بلکه در ذات ساختمان‌های عادی، که در این مورد در قرن‌های هفدهم و هجدهم بنا شده‌اند، نیز هست. رویکردی گونه‌شنা�ختی شکل گرفت که چهار دسته گونه ساختمانی را معین می‌کرد که همگی با منظر شهری یکپارچه‌ای مرتبط بودند.

در ۱۹۸۰، رابت دیویس پس از آنکه قطعه‌ای ۸۰ هکتاری هدیه گرفت، آندرس دوانی و الیزابت پلاتر زیبرک را به تهیه طرحی برای شهری کوچک (۲۰۰۰ نفره) در ساحل فلوریدا، سی‌ساید،

گماشت. طرح سی ساید - شهری که به نماد جنبش نیوارینیزم تبدیل شد- در مقام واکنشی به مدل غالب توسعه شهری در امریکا مطرح است که بازگشت به کیفیت شهرهای کوچک (بر پایه بازنفسیر خصلتهای بومی - محلی) و نظام خیابان‌های متصل را پیشنهاد می‌دهد که پیاده و سواره را با یکدیگر دارد اما پیاده را برتر می‌داند. این طرح با ضوابط فرم-مبنا کامل شده که به طور اخص در یک صفحه تلخیص شده است. این ضوابط پس از تقسیم شهر به هشت گونه بافت شهری، قوانین دگرگونی در هر یک از این بافت‌ها را بیان می‌کند و راهنمایی‌های موقعیت و مقیاس حیاطها و ایوان‌ها، اینیّه الحقی و پارکینگ، و سرانجام ارتفاع ساختمان را ارائه می‌کند.

۳-۲-۱- اجرای طرح و کنترل توسعه

گرچه ۲۰ پروژه‌ای که ارائه شدند، درجه بالایی از تحقق پیشنهادهای اصلی در سایت را دارا بودند، اما همیشه به این صورت نیست. در واقع طرح یک «چیز» است، و فرایند برنامه‌ریزی شامل اجرای طرح یک «چیز» دیگر. تاریخ برنامه‌ریزی مثال‌های زیادی از طرح‌هایی را دارد با درجه تحقق پایین و طرح‌هایی که هیچ‌گاه اجرا نشده‌اند.

گرچه فرایند تهیه طرح عمدهاً وابسته به گروه برنامه‌ریز و متولی طرح است - که با نظام برنامه‌ریزی خاصی محدود شده‌اند، گروه برنامه‌ریز نیازها و هدفهای اساسی شهر را تفسیر کرده، و سند منسجمی را هم از لحاظ بخش‌های مختلفش و هم از لحاظ ارتباط با دیگر طرح‌هایی تنظیم می‌کند که نهایتاً برای همان قلمرو تهیه شده‌اند - فرایند اجرای طرح به معیارهای مهم دیگری وابسته است. یکی از مهم‌ترین معیارهایی که بر اجرای طرح اثرگذار است، تعهد منابع انسانی و مالی است. تأکیدی که بر تهیه یک طرح خوب می‌شود، باید با تلاشی همسنگ برای تضمین این امر بی‌گرفته شود که گروه برنامه‌ریز و ابزارهای اقتصادی مورد نیاز برای پشتیبانی اجرای طرح واقعاً بسیج شده‌اند. دسترسی به منابع در طول زمان، گونه و تنوع منابع مورد دسترس و ارتباط بین کنش برنامه‌ریزی و تخصیص منابع، جنبه‌های حیاتی کار هستند. از لحاظ اقتصادی، مهم‌ترین عناصر برای تقویت این ارتباط، بودجه شهرداری‌ها، خصوصاً رابطه بین سرمایه و هزینه‌های جاری، و به طور خاص، وزن نسبی منابع تخصیص‌یافته به مسائل برنامه‌ریزی است. مسئله مهم دیگر، چگونگی مدیریت منبع بالرزش «زمان» در طول کل فرایند اجرای طرح است.

یک معیار مهم دیگر، بهره‌برداری از طرح در تصمیم‌سازی توسط سیاست‌مداران و اهالی حرفه است. موفقیت اجرای طرح همچنین به تشخیص صریح سیاست‌مداران و حرفه‌ای‌ها و همچنین سندی وابسته است که فرایند ساخت شهر را شکل می‌دهد. این مسئله دارای سطوح مختلفی است: تأثیر سیاست‌مداران بر تهیه طرح؛ استفاده اثربخش سیاست‌مداران از طرح؛ و در آخر، کارست اهالی حرفه از طرح در حین اجرای آن. جنبه آخر، مسئله ترکیب گروه برنامه‌ریز را پیش می‌کشد. بسیار مطلوب خواهد بود که حاکمیت‌های محلی، استخدام کارکنان واحد صلاحیتی را بی‌بگیرند که بتوانند به طور موثر قسمتی خاص از فرایند برنامه‌ریزی را، بدون نفی امکان همکاری دانشگاهیان و بخش خصوصی، درون‌سازمانی کنند و همچنین بتوانند رویکردهای خلاقانه برنامه‌ریزی را کشف کنند. همچنین اهالی حرفه در حاکمیت محلی می‌توانند با روش پیوسته‌تری در این فرایند شرکت کنند.

مطمئناً این امر می‌تواند به هماهنگی بین اهالی حرفه، طرح و فرایند برنامه‌ریزی کمک کند. گرچه در قرن نوزدهم، تهیه و اجرای طرح عمدهاً به قدرت کارگزاران محدودی وابسته بود، با گذشت زمان وابستگی آن به مشارکت و درگیری کارگزاران مختلف متعددی آغاز شد. به جز برخی استثنایات، طرح‌ها به ویژه در اقتصادهای نوظهور، از طریق فعالیت مجازی حکومت‌های مرکزی یا محلی طراحی و اجرا نمی‌شوند. همانطور که دیده‌ایم، فرایندهای کنترل توسعه، شامل فعل و افعال بین کارگزاران مستقیم و غیرمستقیم تغییر هستند. چارچوب این فعل و افعال به نظام برنامه‌ریزی خاصی وابسته است: از بسترها یا مانند نظام فرانسه که طرح عنصر اصلی تعریف‌کننده قوانین فعل و افعال با دیگر زمینه‌های است، تا نظام بریتانیا که در آن طرح تنها یک عنصر فرایند است که ساختار پیشرفت‌های از موقعیت‌های تصمیم‌سازی را پیشنهاد می‌دهد.

منابع

- Boesinger W, Girsberger H (1971) *Le Corbusier 1910–65*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona
- Howard E (1898) *Tomorrow: a peaceful path to real reform*. Swann Sonnenschein, London
- Larkham PJ (1988) Agents and types of change in the conserved townscape. *Trans Inst Brit Geogr NS* 13:148–164
- Larkham PJ, Conzen MP (eds) (2014a) *Shapers of urban form. Explorations in urban morphological agency*. Routledge, New York
- Larkham PJ, Conzen MP (2014b) Agents, agency and urban form: the making of the urban landscape. In: Larkham PJ, Conzen MP (eds) *Shapers of urban form. Explorations in urban morphological agency*. Routledge, New York, pp 3–23
- Oliveira V, Silva M, Samuels I (2014) Urban morphological research and planning practice: a Portuguese assessment. *Urban Morphol* 18:23–39
- Punter JV (1986) Circular arguments: central government and the history of aesthetic control in England and Wales. *Plann Hist Bull* 8:51–59
- Samuels I, Pattacini L (1997) From description to prescription: reflections on the use of a morphological approach in design guidance. *Urban Des Int* 2:81–91
- Whitehand JWR (1989) Development pressure, development control and suburban townscape change: case studies in south-east England. *Town Plann Rev* 60:403–420
- Whitehand JWR (1992) Recent advances in urban morphology. *Urban Stud* 29:619–636
- Whitehand JWR, Whitehand SM (1983) The physical fabric of town centres: the agents of change. *Trans Inst Brit Geogr NS* 9:231–247
- Whitehand JWR, Carr CMH (2001) The creators of England's inter-war suburbs. *Urban Stud* 28:218–234
- Whitehand JWR, Morton NJ (2004) Urban morphology and planning: the case of fringe belts. *Cities* 21:275–289

- ۲ Speculative Developer : یا توسعه‌گر سوداگر، کسی است که از ساخت‌وساز و فروش محصول ساخت و ساز کسب سود می‌کند. در این متن از آنجایی که عبارت توسعه‌گر سوداگر نامانوس جلوه می‌کند لفظ سوداگر توسعه، استفاده شده که مفهوم مشابهی را ارائه می‌کند.
- ۳ Diachronic : وابسته به تغییراتی که در طول زمان در چیزی به وجود می‌آید.
- ۴ Visionary act : به معنای عمل در پیکره حقوق و قوانین بریتانیا بسیار نام آشناست. در نظام شهرسازی کشور ما، سنت عملی اجرای طرح تفصیلی مبتنی بر استاندی به نام ملاک عمل بود؛ که به نظر می‌رسد از همین واژه Act اخذ شده باشد. لذا در اینجا واژه ملاک عمل جایگزین آن آمده است.
- ۵ The Quadrant : بخش مرکزی خیابان ریختن که محل استقرار فروشگاه‌هاست.
- ۶ ensanche در زبان گالیکان (زبان نواحی جنوبی اسپانیا) به معنی گسترش است. الیورا در اینجا ضمن بیان درج واژه گسترش، واژه بومی آن را نیز آورده است.
- ۷ Avenidas Novas : نام طرح ریانو گارسیا برای نظام خیابان‌های جدید در لیسیون
- ۸ مارکیز پمبال (Marques de Pombal) اشراف‌زاده‌ی پرتغالی بعد از زلزله سال ۱۷۵۵ لیسیون که با آتش‌سوزی همراه بود پلان بازطراحی لیسیون را ارائه کرد در این طرح کلیت شهر مجدد طراحی شد و امروزه بافت باقی مانده از احداث طرح وی شاکله هسته تاریخی لیسیون کوئی را تشکیل می‌دهد.
- 9 – Tomorrow: a peaceful path to real reform

فصل ۴

تاریخ شهرها

چکیده این فصل به تحلیل سیر تکامل شهرها طی حدود ۵۵۰۰ سال می‌پردازد. ساختار فصل به هفت دوره تاریخی تقسیم می‌شود که تقریباً مورد وفاق محققان مختلف است: (۱) شهرهای نخستین، با تمرکز بیشتر بر تمدن سومر در بین النهرین و تمدن چین در کنار رود زرد، (۲) شهرهای یونانی (۳) شهرهای رومی (۴) شهرهای اسلامی (۵) شهرهای قرون وسطی (۶) شهرهای رنسانسی و در نهایت (۷) شهرهای قرن نوزدهم. هدف اصلی این فصل آن است تا مشخصه‌های اصلی عناصر اساسی شهر – معابر، قطعات و ساختمان‌ها – را در هر یک از این هفت دوره شناسایی و نحوه ترکیب این عناصر و شکل‌گیری مناظر گوناگون شهری را معرفی کند.

کلیدوازه‌ها: شهرهای اولیه، شهرهای یونانی، شهرهای اسلامی، شهرهای قرون وسطی، شهرهای قرن نوزدهم، شهرهای دوره رنسانس، شهرهای رومی

۴-۱- شهرهای اولیه*

دو عامل برای تولد اولین تمدن‌ها حیاتی بودند؛ تغییرات اقلیمی حاصل از آخرین عصر یخ‌بندان که محیط طبیعی را به بستری مطلوب‌تر تبدیل می‌کرد و توسعه کشاورزی یک‌جانشین که امکان تولید مازاد محصولات غذایی را ایجاد می‌کرد.

این تمدن‌های اولیه، و شهرهای آغازین، احتمالاً در دوره‌های زمانی متفاوتی از ۳۵۰۰ سال پیش از میلاد مسیح به بعد در هفت نقطه مختلف در سراسر جهان گسترش یافته‌اند – تمدن سومری در جنوب بین‌النهرین (عراق امروزی)، تمدن مصر (در مصر)، تمدن هاراپان در دره سند، تمدن چین در کناره رود زرد، تمدن آرتک در دره مکزیک، تمدن مایا در جنگل‌های گواتمالا و هندوراس و در آخر، تمدن اینکا در پستی‌ها و بلندی‌های پرو (Morris, 1972). سه مورد اول، به اصلاح، فرهنگ‌های «مرده‌ای» هستند که از آن‌ها، تمدن‌های یونان، روم و تمدن‌های مسیحی اروپای غربی، تکامل

*- دو کتاب خاص در نوشتن این فصل تأثیر بهسزایی داشتند، «تاریخ شکل شهر» نوشته ای.جی. موریس در ۱۹۷۲، و «۶۰۰۰ سال خانه‌سازی» نوشته نوربرت شون آور در ۱۹۸۱

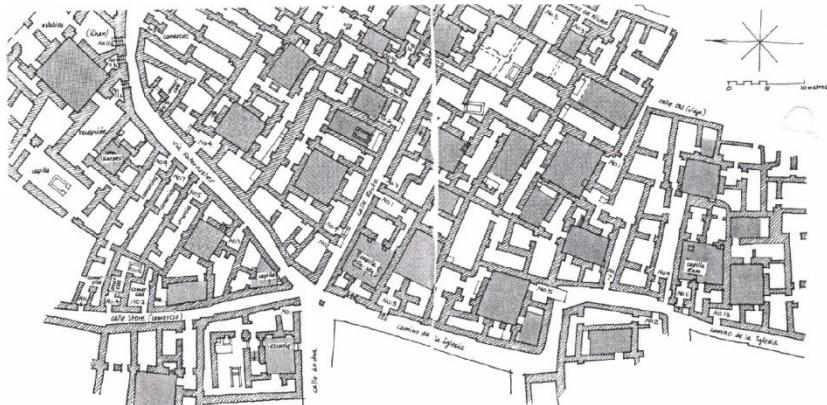
یافت. تمدن بین‌النهرین نه فقط به این علت، بلکه به واسطه تاثیری که بر شبه‌جزیره عربستان، محل آغاز فرهنگ اسلامی در قرن هفتم، داشت نیز حائز اهمیت است. هر سه تمدن آمریکایی نیز با توجه به آنکه در قرن شانزدهم توسط فاتحان اسپانیایی نابود شدند، «مرده» محسوب می‌شوند. فرهنگ تمدن چینی در بین این هفت تمدن استثناء محسوب می‌شود، زیرا این تمدن از اواخر هزاره سوم قبل از میلاد مسیح تا قرن بیستم میلادی بدون وقفه و دائمی، به حیات خود ادامه داده است. در این بخش، بر تمدن سومری و تمدن چین، تمرکز می‌کنیم.

۴-۱-۱- تمدن سومر

پاراگراف‌های بعدی، بر تمدن سومری که ۳۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح تأسیس شد و به خصوص بر یکی از دولت-شهرهای آن به نام اور متتمرکز است (شکل ۱-۴). شهر اور، واقع در تلاقي گاه دو رود جله و فرات، موفق ترین لحظات خود را بین ۲۵۰۰ تا ۲۰۰۰ سال پیش از میلاد مسیح تجربه کرده است. این شهر در یکی از زمان‌های شکوفایی خود، بیشینه جمعیتی خود با ۳۴۰۰ نفر سکنه و تراکم جمعیتی ۳۷۰ نفر بر هکتار را داشته است (Schoenauer, 1981). شهر اور به سه قسمت مختلف تقسیم شده بود: شهر محصور، تمنوس (حوزه مذهبی) و شهر بیرونی. شهر محصور، با حدود ۱۳۰۰ متر طول و ۹۰۰ متر عرض، شکل بیضوی غیرعادی‌ای داشت. این شهر بر روی تپه‌ای قرار داشت که از خرابه‌های ساختمان‌های قبلی تشکیل شده بود و حضوری قوی از آب را هم به واسطه فرات و هم یک کانال به خود می‌دید. شهر دو بندرگاه یکی در شمال و دیگری در غرب را در بر می‌گرفت. تمنوس بیشتر ربع شمال غربی شهر را اشغال کرده و تنها فضای مکث عمومی شهر را در خود جای داده بود (Morris, 1972).

معابر در درون دیوارهای شهر باریک بوده و شکلی بی‌قاعده داشتند. با این حال می‌توان سلسله‌مراتبی مقدماتی از معابر را شناسایی کرد؛ معابر تجاری اصلی از معابر مسکونی بزرگتر بودند. ساختمان‌های مسکونی حس محرومیت زیادی داشتند و ورودی آن‌ها در معابر باریک قرار می‌گرفت - حتی در مورد خانه‌ایی که در کنج دو معبر قرار داشتند. این خانه‌ها یک یا دو طبقه بودند و پلان همکف دور تا دور حیاط مرکزی ساخته شده و شامل تعداد متغیری از اتاق‌ها (گاهی با بیش از ده اتاق) می‌شد. در مورد خانه‌های دو طبقه، یک راه‌پله در کنار ورودی قرار می‌گرفت که به طبقه اول می‌رسید. آثار باستان‌شناسانه باقی‌مانده نشان می‌دهند که گاهی دو خانه یکی می‌شدند تا خانه بزرگتری بسازند. به نظر می‌رسد که این خانه‌ها بیشتر توسط قشر متوسط اشغال می‌شدند تا قشر مرغفه. مشخصه اصلی این گونه از خانه (با قدری اختلاف) نزدیک به ۶۰۰۰ سال باقی مانده است و می‌توان نمونه‌های آن را در خانه‌های سنتی بغداد مشاهده نمود.

یکی از اصلی‌ترین دستاوردهای تاریخ شهری اور توسط لئونارد وولی باستان‌شناس ارائه شد (Woolley, 1929, 196). در یکی از بخش‌هایی که در شهر اور توسط قشر متوسط اشغال می‌شدند تا قشر شد که در کناره معابر اصلی صومعه‌های مختلف، مدرسه‌ای با دو اتاق متفاوت، میخانه‌ای بزرگ، رستوران و یک انبار وجود داشته‌اند.



شکل ۱-۴- شهرهای سومری: اور-بخشی از شهر (ماخذ Schoenauer 1981)

۱-۳- تعمدن چین

وحدت چین، بعد از قرن‌های زیادی جنگ بین ایالت‌های مختلف، در قرن سوم پیش از میلاد رخداد. ساخت دیوار چین به منظور ایجاد سیستم یکپارچه دفاعی در برابر تهاجمات از سمت شمال کشور، با استفاده از بخش‌های باقی‌مانده استحکامات قبلی، در ۲۲۰ پیش از میلاد مسیح آغاز شد (و تا قرن هفتم ادامه داشت).

شهر چینی تعاملات زیادی با حومه خود داشت. همچنین بر سلسله مراتب سه بخش مختلف، به ترتیب اندازه همسایان، بی و تتو بنا نیان داشت. این سه بخش - و همچنین ساختارهای فرعی حومه شهر - شکلی مربع و یا نزدیک به مربع داشتند. این موضوع بر اساس باوری قدیمی استوار بود که زمین مربع و آسمان دایره‌ای شکل است. مسئله مهم دیگر در ساختار یافتن شهر چینی وجود محدودیت از پیش تعیین شده برای توسعه شهر بود.

شهر چینی دیوارهای دفاعی و جهت‌گیری شمالی-جنوبی داشت. نظام معابر، شبکه‌ای منظم بود که در آن معابر اصلی به دروازه‌های شهر می‌رسیدند. در بسیاری از معابر به خصوص در شهرهای بزرگتر، حضور قوی تجارت دیده می‌شد. محدوده‌های مسکونی با دیوارهایی مشخص می‌شدند که تعداد کمی روزنہ در آنها وجود داشت.

خانه چینی مجموعه‌ای مسکونی بود که توسط دیواری به ارتفاع ۳ یا ۴ متر احاطه شده و شامل ساختمان‌های مختلفی می‌شد که دور تا دور یک حیاط مرکزی قرار می‌گرفتند (در مورد خانواده‌هایی که از طبقه اجتماعی بالاتری بودند، ممکن بود دو حیاط وجود داشته باشد). پلان این مجموعه حول محوری مرکزی و به صورت متقارن ساخته می‌شد. بعد از ورود به مجموعه و پیش از ورود به حیاط، شخص به دیواری که «دیوار ارواح» نامیده می‌شد، بر می‌خورد (تنها استثناء این ترکیب‌بندی متقارن) که از ورود اشباح شیطانی به خانه جلوگیری می‌کرد. ساختمان‌ها تنها یک طبقه داشتند و چینی‌ها کسی را که قصد ساخت خانه‌ای بلندتر از دیوار شهر داشت گستاخ می‌دانستند. به نظر می‌رسد که رابطه بین ساختمان‌ها و حیاطها در خانه چینی بر اساس مسائل اقلیمی بوده است، به این ترتیب که

حياطها در شمال کشور از حیاطهای جنوب کشور، بزرگتر بودند. به علاوه، سقف ساختمان‌هایی که در جنوب واقع شده بودند، شکلی داشت که حفاظت بیشتری را در برابر تابش خورشید تأمین می‌کرد.

هر مجموعه متعلق به یک خانواده، خانواده‌ای عمدتاً گستردگی داشت، بود که پسران متاهل با پدر و مادر خود خانه را تقسیم می‌کردند. ساختمان‌هایی که به معابر نزدیکتر بودند، از اهمیت کمتری برخوردار بوده و شامل جاهایی برای خدمتکاران و خدمات خانگی می‌شد. دو ساختمان عمود بر هم توسط پسران مجرد و متاهل اشغال می‌شد. خصوصیات ترین قسمت‌های مجموعه، مهم‌ترین قسمت‌های آن بودند، و توسط اعضای مسن خانواده اشغال می‌شد. برخی نویسندها، منجمله دورانت (۱۹۵۴) می‌گویند که در این دوره، کیفیت زندگی در چین، بالاتر از یونان یا روم بوده است.

شكل ۲-۴ دو شهر مختلف را نشان می‌دهد. شهر اول چانگآن، پایتخت استان شان‌شی است. چانگآن شکلی تقریباً مربع و ابعاد مشخصی برابر با ۸۵۰۰ در ۹۲۰۰ متر داشت. نظام معابر آن شبکه‌ای شطرنجی راست گوشه با یازده خیابان شمالی-جنوبی – پنج خیابان میانی که محوری مرکزی را شکل می‌داد – و چهارده خیابان شرقی-غربی بود. از بین این خیابان‌ها، شش خیابان دسترسی مستقیم به دروازه‌های شهر را ممکن می‌ساخت، در حالی که مابقی خیابان‌های فرعی محسوب می‌شدند بلوك‌ها، مستطیل شکل بودند که محور بلند آن‌ها در جهت شرقی-غربی بود. کاخ امپراطوری، که جهت‌گیری رو به جنوب داشت، در انتهای شمالی محور مرکزی ساخته می‌شد و شهر اداری در مجاورت آن رو به جنوب قرار می‌گرفت.

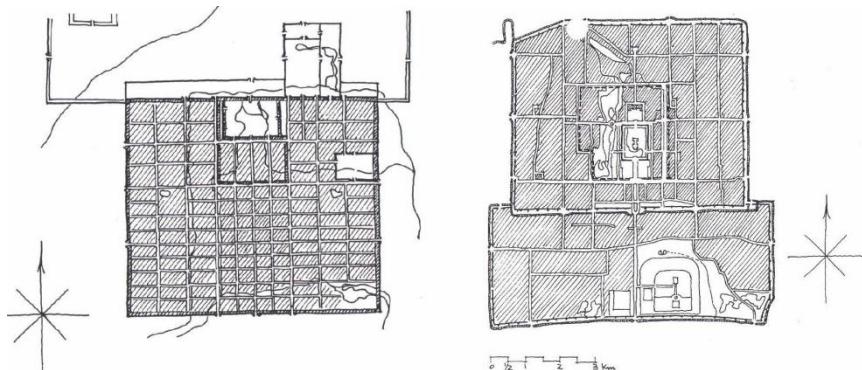
شهر دوم، پکن در چهار بخش مختلف ساخته شده بود که هر یک با باروی خود احاطه شده بود: (۱) شهر بیرونی با شکل مستطیلی، ده دروازه و مساحت ۲۷۳۰۰ متر مربع و با تشکیع غیررسمی‌تر در جنوب (۲) شهر درونی، با نه دروازه و ۲۷۳۰۰ متر مربع مساحت در شمال (۳) شهر امپراطوری در داخل شهر درونی، که دسترسی آن از طریق چهار دروازه بوده و مساحتی نزدیک به ۵۰۰۰ متر مربع داشته است و در نهایت (۵) شهر منوعه، در درون شهر امپراطوری با مساحتی برابر با ۱۶۵۰ متر مربع.

۴-۲- شهرهای یونانی

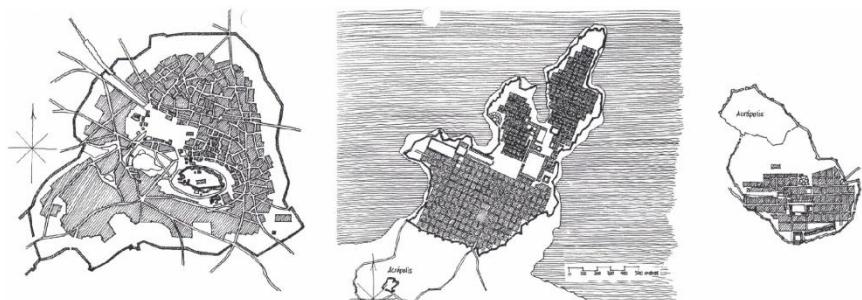
ظهور دولت‌شهر یونانی در قرن نهم پیش از میلاد رخ داد. پولیس، دولت‌شهر یونانی، موجودیتی شهری-روستایی بود که شهر در چارچوب آن با حوزه نفوذ خود به لحاظ زمینه‌های سیاسی، اجتماعی و اقتصادی وابستگی شدیدی داشت. یکی از جنبه‌های مهم پولیس آن بود که همانند شهرهای چینی، زمانی که شهر به ابعاد مشخصی می‌رسید، فرایند رشد شهری محدود شده و شهر

جدیدی تاسیس می‌گشت. به نحوی، شهر دوم مستعمرة شهر اول محسوب می‌شد.

یکی از عناصر کالبدی اصلی در پولیس، باروی شهر بود، عنصری با اشکال غیرمنظم که با توجه به اندازه شهر ابعاد مختلف داشت (شکل ۳-۴). در درون دیوارها، در مرتفع ترین قسمت شهر، می‌توان یکی دیگر از عناصر بنیادین شهر را یافت؛ آکروپولیس، با ذاتی مذهبی و دفاعی.



شکل ۲-۰ - شهرهای چینی: چانگ آن و پکن (ماخذ ۱۹۸۱ schoenauer)



شکل ۳-۴ - شهرهای یونانی: آتن، میلتوس و پرینه، در مقیاس تقریباً برابر (ماخذ ۱۹۸۱ schoenauer)

شهرهای یونانی می‌توانستند شکلی منظم (نزدیک به شهرهای چینی) یا غیرمنظم (نزدیک به آنچه در اور بود) از طرح‌بندی معابر داشته باشند. میلتوس و پرینه شاهدی بر مورد اول هستند، در حالی که آتن نمونه قابل توجهی از مورد دوم است (شکل ۳-۴). در حالی که میلتوس و آتن هر دو در قرن پنجم پیش از میلاد مسیح توسط ایرانیان تخریب شدند، هر یک هدف فرایندهای متفاوتی از نوسازی بودند: آتن از گویی از پیش موجود معابر استفاده و میلتوس گویی جدیدی را طراحی کرد. تعداد فضاهای باز برای مکث در سطح شهر زیاد نبود؛ آگورا، محلی برای گرد هم آمدن شهروندان یونانی، استثناء اصلی بود.

بلوک از قطعات مسکونی - که ممکن بود اندازه‌هایی یکسان یا متفاوت داشته باشد - تشکیل می‌شد که طی فرایند مشخصی از تفکیک زمین، حاصل می‌شد. شون آور (1981) یک بلوک مشخص را در شهر اولینتوس به تفصیل توصیف می‌کند. این بلوک از دو ردیف پنج تایی خانه تشکیل شده بود. معابری که منطبق بر بلوک‌ها بودند، با یکدیگر تفاوت داشتند - خیابان‌های کوچکتر در جهت شرقی-غربی و خیابان‌های بزرگتر در جهت شمالی-جنوبی. بلوک طولی برابر با $\frac{91}{5}$ و عرضی برابر با $\frac{36}{5}$ متر داشت. فاصله‌ای بسیار باریک - احتمالاً به عنوان زهکشی - دو ردیف خانه را از یکدیگر جدا می‌کرد. هر یک از خانه‌ها به شکل مربعی به ضلع $\frac{18}{2}$ متر بودند.

ساختمان‌های منفرد شهر یونانی – با کاربری فرهنگی، مدنی، مذهبی و تجاری - مستقل از الگوی معابر، چه منظم و چه غیرمنظم، موقعیت‌های استراتژیک داشتند. ساختمان‌های مختلف همچنین ترکیبی اندامواره و نامتقارن را شکل می‌دادند که با بازی پیچیده فواصل و فضاهای خالی به یکدیگر مرتبط می‌شدند. این ترکیب پیچیده شامل شماری از راههای خصوصی بود که به کشف گام به گام و آسان ساختمان‌های منفرد مختلف منجر می‌شد (Lamas 1993).

ساختمان‌های مسکونی، در تقابلي روش و واضح، تا حد زیادی از الگوی خیابان‌ها پیروی می‌کردند. علی‌رغم برخی تفاوت‌ها، خانه‌های یونانی، در مجموعه‌ای از مشخصه‌های اساسی اشتراک داشتند. آن‌ها بسیار ساده و بدون تزئینات بودند. همچنین، خانه فقیر و غنی در آنچه از خیابان دیده می‌شد، بسیار شبیه به هم بودند. در مقابل، فضای داخلی، تفاوت بسیاری داشت. خانه‌ها، چه در یک الگوی خیابانی منظم و چه غیرمنظم، با حیاط مرکزی که توسط کلوناد احاطه شده بود، [یعنی] رواق، ساختار یافته بود - خانه‌ها ممکن بود یک یا دو طبقه باشند- در چنین مواردی، حیاط نیز با کلونادهای طبقه دوم احاطه می‌شد.

۴-۳- شهرهای رومی

شهرهای رومی روحی قویاً قدسی و نمادین داشتند. این موضوع هم در تعیین حدود محدوده شهر و هم در تعریف دو محور بنیادین آن که کل شهر را ساختار می‌بخشید، دکومانوس ماکسیموس (در جهت شرقی-غربی) و کاردوس ماکسیموس (در جهت شمالی-جنوبی)، اثر داشت. تقاطع این دو خیابان که به سمت دروازه‌های مختلف شهر می‌رفتند، مرکز شهر را تشکیل می‌داد. فوروم، فضای باز ممتازی برای مکث، معمولاً (پمپی، برای مثال، یک استثناء محسوب می‌شود) در این تقاطع قرار می‌گرفت.

در صد شهرهای رومی با طرح‌بندی منظم خیابانی - متعامد یا غیرمعامد- بیشتر از درصد آن در شهرهای یونانی بود. حضور طرح‌بندی منظم در مستعمرات رومی مانند تیمکاد در جزیره جدید، بنابر منحصر به فرد بودن فرایند تقسیم زمین و سهولت ساخت و ساز، صریح‌تر نیز می‌شد (Lamas 1993).

بلوک رومی، عمدتاً مسکونی بود. این بلوک به تعدادی قطعه - نه به منظمه معابر - تقسیم می‌شد که ساختمان‌های مسکونی مختلف در آن‌ها بنا شده بود. به نظر می‌رسد ساختمان‌های منفرد [رومی] بیشتر با این طرح‌بندی بلوک‌ها در ارتباط باشند تا نمونه‌های یونانی. شهرهای رومی شامل شماری تجهیزات و تسهیلات عمومی - مانند تئاترها، بازارها و سیرک‌ها- می‌شوند، در حالیکه قلمرو رومی به واسطه مجموعه‌ای از زیرساخت‌ها، مانند پل‌ها، آبراه‌ها و کanal‌ها، ساختار می‌یافتد. خانه معمول رومی، دوموس، از خانه‌های رواق‌دار یونانی و خانه حیاطدار اتروسکانی * تأثیر

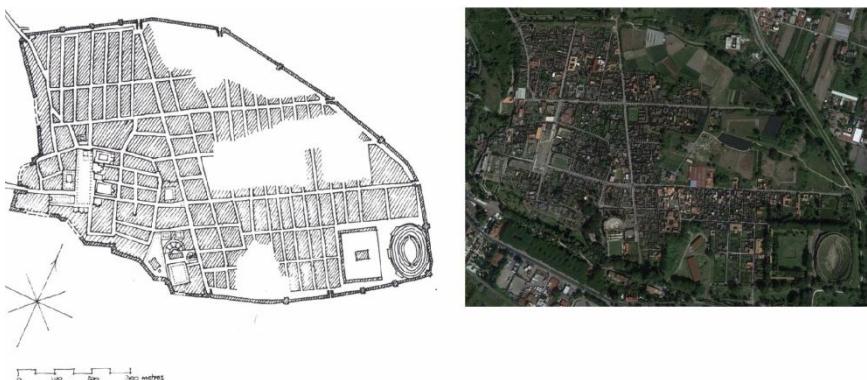
*- اتروسکان‌ها اولين تمدن شبه جزيره ايطاليا بودند. آن‌ها توسعه خود را در محدوده ايطالياي مرکزی در قرن نهم پيش از ميلاد مسيح آغاز کرده و در قرن ششم پيش از ميلاد مسيح، با تمدن روم تافق شدند.

می‌پذیرفت. این خانه یک طبقه می‌توانست بین یک تا سه فضای باز داشته باشد. خانه‌های بزرگتر، دو حیاط مستطیل شکل - آنریوم، حیاط کوچک‌تر، مرکز محدوده عمومی بود در حالی که رواق، حیاط بزرگ‌تر، قسمت خصوصی خانه را شکل می‌داد و باغی کوچک داشت که معمولاً در قسمت پشتی قطعه قرار می‌گرفت. بنابراین، سطح اشغال بسیار بالا بود. اگرچه نمای ساختمان، با تعداد کم در و پنجره، و نسبت میان ساختمان و خیابان، بسیار نزدیک به خانه یونانی بود، داخل خانه رومی تزئینات بسیاری داشت که با خانه یونانی بسیار متفاوت بود (Schoenauer 1981). یکی دیگر از گونه‌های ساختمانی روم/بیسولا بود. این گونه حاصل کمبود فضا در شهرهایی مانند رم تلقی می‌شود و می‌توانست تا شش طبقه ارتفاع داشته باشد.

بگذرید بر شهری خاص، پمپی (شکل ۴-۴) مرکز کنیم. پمپی در قرن ششم پیش از میلاد مسیح پایه گذاری شده و طی قرون بعدی تغییراتی در نظام اربابی خود تجربه کرد. در سال ۸۹ پیش از میلاد مسیح، رومیان آن را فتح کردند و در ۷۹ پس از میلاد مسیح در فوران آتش‌نشان کوه وزوو، دفن شد.

در رابطه با تعداد ساکنان شهر توافقی وجود ندارد، اما حداقل می‌توانست ۲۵۰۰۰ نفر را در خود جای دهد. پمپی تقریباً بیضی شکل بود. طولی در حدود ۱۳۰۰ و عرضی در حدود ۶۵۰ متر و مساحتی نزدیک به ۶۴/۵ هکتار داشت که توسط بارویی دوچاره، محصور شده بود. هشت دروازه به شهر باز می‌شد (که یکی از آن‌ها شهر و بندر را به یکدیگر متصل می‌کردند) که به خیابان‌های اصلی پیاده‌رودار و باکف‌سازی مناسب می‌رسیدند. خیابان دی‌مرکوریو، در شمال غربی شهر که به سمت فوروم (واقع در جنوب غربی شهر و نه در تقاطع با دکومانوس ماکسیموس و کاردوس ماکسیموس) می‌رفت، با ۹/۷ متر عرض، پهن‌ترین خیابان بوده و طولی در حدود ۲۵۰ متر داشت. سایر معابر اصلی عرضی در حدود ۷/۹ متر داشتند در حالی که عرض معابر فرعی که تنها برای دسترسی به خانه‌ها بودند، بین ۳/۶ تا ۵/۵ متر متغیر بود. دکومانوس ماکسیموس [در پمپی]، خیابان دل ابونداتزا بود که دو دروازه را به هم متصل می‌کرد - دروازه مارینا و دروازه سارنو؛ و کاردوس ماکسیموس آن، خیابان/استایانایا بود که دروازه وزوویو و دروازه استایانایا را به یکدیگر متصل می‌کرد.

نظام معابر، که در دوره‌های زمانی مختلف ساخته شده است، بلوک‌هایی با ابعاد مختلف را تعریف می‌کرد. بلوک‌های واقع در قسمت‌های قدیمی‌تر شهر و در اطراف فوروم کوچک‌تر بوده و اشکالی غیرمنظم داشتند. در مقابل در قسمت شمال غربی شهر، نزدیک دروازه وزوویو (در منطقه باستانی موسوم به منطقه ۶)، شش بلوک خیابانی به شکل کشیده و منظم با حدود ۱۴۰ متر طول و ۳۵ متر عرض وجود دارند. در جنوب این شش بلوک، مجموعه دیگری از پنج بلوک مستطیلی با عرضی تقریباً برابر ولی طولی کمتر - حدود ۹۰ متر - شکل گرفته‌اند. دو تای این بلوک‌ها با دو قطعه و تنها دو ساختمان اشغال شده‌اند، خانه پنسا و خانه فائونو. خانه پنسا مجموعه‌ای از دکان‌های رو به خیابان دله‌ترمه را در بر می‌گرفت، بیش از ۵۰ اتاق را شامل می‌شد و حول سه فضای باز معمول در خانه رومی (با ابعادی خانه به هم متصل می‌شدند تا خانه‌ای بزرگتر بسازند).



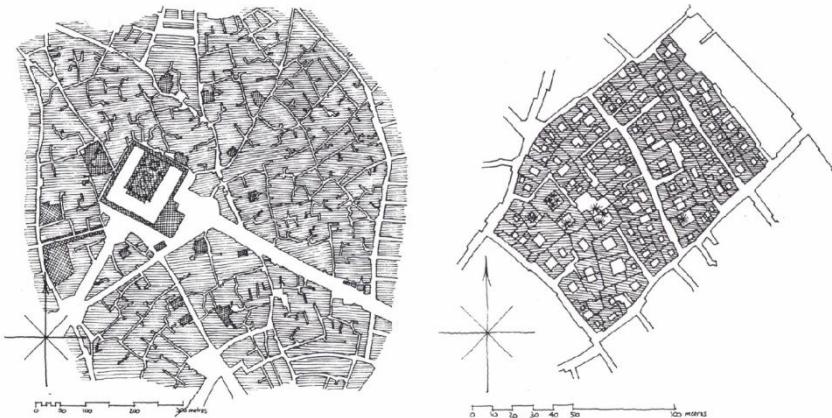
شکل ۴-۰۰- شهر رومی: پمپی (ماختررسیم- schoenauer 1981- تصویر هوایی- Google Earth شون آور (۱۹۸۱) سلسله مراتبی را از کاربری زمین در پمپی ارائه می‌دهد: ۲۱٪ زمین با هدف فضای باز برای تردد و مکث، ۶۳٪ توسط محدوده ساخته شده و ۱۶٪ به منظور فضای باز خصوصی شامل آتربیوم‌ها، رواق‌ها و باغ‌ها اشغال شده بود.

در نهایت، می‌توان گفت که خانه رومی در دو مشخصه اساسی به هم‌وابسته، با موارد پیشین در بین‌النهرین، چین و یونان اشتراک دارد، که نمی‌توان آن‌ها را در هیچ یک از موارد بعد از آن در اروپای قرون وسطی پیدا کرد: حیاط - که تابش مطلوب آفتاب را فراهم و یک خرداقلیم به خصوص را ایجاد می‌کرد - و حس شدید محرومیت که خانه را در دو بخش مختلف شکل می‌داد.

۴-۴- شهرهای اسلامی

بسیاری از شهرهای اسلامی از تبار فرهنگی شهرهای سومری در بین‌النهرین باستان هستند. موریس (۱۹۷۲) عوامل تعیین کننده شکل شهری اصلی - در اشتراک با شهرهای باستانی - و متاخر شهرهای اسلامی را از یکدیگر تمیز می‌دهد. عوامل تعیین کننده اصلی نه تنها شامل توپوگرافی، شرایط اقلیمی و مصالح ساخت‌وساز (هر سه از خاستگاه «دنیای طبیعی») می‌شد بلکه نبود شبکه شترنجی راست‌گوش، نبود قانون‌گذاری در قالب حقوق مدنی مدون رسمی، عدم توجه و تمرکز بر زیبایی شناسی مدنی، و عدم تفکیک اجتماعی را نیز در بر می‌گرفت. عوامل تعیین کننده متاخر شامل دستورالعمل‌های شهری می‌شد که در قرآن و احادیثی (گفته‌های پیامبر) موجود بود که در کنار یکدیگر اساس شریعت را، قانون مقدس اسلامی فراپوش تمام جنبه‌های زندگی عمومی و خصوصی، جمعی و فردی مسلمانان، شکل می‌دادند* موریس (۱۹۷۲) بر اساس ریشه شهرها، سه نوع

*- محمد بنی حدوداً در سال ۵۷۰ پس از میلاد مسیح در شهر مکه متولد شد و در ۶۳۲ پس از میلاد مسیح در شهر مدینه (دو شهر اسلامی ... مقدس عربستان سعودی) در گذشت. محتوای قرآن و نه تنظیم نهایی آن، به زمان محمد (ص) بازمی‌گردد.



شکل ۴-۵- شهر اسلامی: کاظمین (در نزدیکی بغداد)، مدین و قسمتی از بخش مسکونی
(Schoenauer ۱۹۸۱)

شهر اسلامی را تشخیص می‌دهد: سکونتگاه‌های شهری ناشی از رشد اندامواره (مانند /ربیل یا آریلای باستانی)، شهرهایی که بستر برنامه‌ریزی شده یونانی-رومی داشتند و طی گسترش امپراطوری اسلامی توسط مسلمانان فتح شده بودند (به عنوان مثال حلب یا دمشق); و سوم، شهرهای جدید که در سرزمین‌های فتح شده توسط ارتش اسلامی بنا می‌شدند (مانند بغداد یا تونس).

سیستم دفاعی شهرهای اسلامی تفاوت کمی با شهرهای اروپایی قرون وسطایی (پیش توپخانه‌ای) داشت، و شامل دیواری نسبتاً ساده می‌شد که با برج‌ها تقویت شده بود و مکمل‌های دفاعی را در محل دروازه‌ها جای می‌داد. قصبه (قلعهٔ نخبگان حاکم)، با کمی تعجب، در جوار یا پشت به دیوار شهر مستقر بود، خصیصه‌ای که به نظر میراث بین‌النهرین باستان است، که این امر در تضاد کامل با شهرهای غربی است که قلعه‌هایشان در مرکز قرار داشت.

تمام عناصر شکل شهر در شهر اسلامی تحت تأثیر شریعت بودند. نظام پیچیدهٔ معابر، که در نتیجهٔ تجمع ساختمان‌های مسکونی شکل می‌گرفت، عمدها از دو نوع خیابان تشکیل شده بود: شارع عام، با عرضی برابر با ۷ ذراع^{*} ($\frac{3}{50}-\frac{3}{23}$ متر) که امکان عبور دو شتر را فراهم می‌کرد؛ و بن‌بست با عرضی در حدود ۴ ذراع ($\frac{1}{84}-\frac{1}{2$ متر) که امکان عبور یک شتر را داشت. در این نظام خیابانی به شدت باریک، حضور میدان رو به مسجد و یا شامل بازار، عنصر استثنایی فضای عمومی محسوب می‌شد (شکل ۴-۵).

عنصری کلیدی سوق بود که امکان فروش کالاهای مختلف را فراهم می‌کرد. براساس میزان نزدیکی به مسجد، سلسهٔ مراتبی از محلی شدن برقرار بود. مغازه‌های منفردی که سوق را تشکیل

* - ذراع یک واحد باستانی بر اساس طول ساعد است، از نوک انگشت میانی تا پایین آرنج.

می دادند، کوچک و از ۱/۵ متر مربع به بالا بوده و به اشکال مختلفی انتظام یافته بودند: به شکل سوق‌های خطی در دو طرف خیابانی مستقیم از دروازه شهر تا مسجد؛ در قالب سوق‌های پهن‌های که در آن ردیف‌های پشت به پشت، روبروی یکدیگر قرار می‌گرفتند و دروازه‌هایی به منظور امنیت در طول شب ممکن بود تعییه شود؛ و سوق‌هایی که از قرارگیری مغازه‌ها در کنار جداره ساختمان‌های مهم شکل می‌گرفتند (Morris 1972).

ساختمان اصلی شهر اسلامی، مسجد بود. آرایش کلی آن از یک شبستان مسقف در کنار یک حیاط مرکزی رواق دار تشکیل می‌شد. گاهی، یک حیاط مرکزی روباز با یک یا چند آبنما برای وضوی قبل از عبادت، در مسجد وجود داشت. همچنین شامل یک یا تعداد بیشتری مناره می‌شد. شماری از گونه‌های ساختمانی شامل حمام، حمام‌های عمومی مردانه و زنانه، و مدرسه، آموزشگاهی برای آموزش عالی قانون اسلامی و علوم نیز وجود داشت که به مسجد مربوط بود (Morris 1972).

قطعات شهرهای اسلامی در زمینه‌ی فرم و اندازه بسیار غیرمنظم بودند. صرف نظر از حیاط مرکزی، سطح اشغال بسیار زیاد بود و هر خانه کل قطعه را اشغال می‌کرد. خانه در شهر اسلامی، ریشه‌عمیقی در خانه‌های بین‌النهرین داشته، و محرومیت عرصه‌های داخلی را عرضه می‌کرد. خانه با یک حیاط مرکزی ساختار یافته بود و به دو بخش تقسیم می‌شد، بیرونی یا بخش عمومی و اندرونی، که برای خانواده محفوظ شده بود. در خانه‌های بزرگتر این بخش‌ها به لحاظ کالبدی از یکدیگر جدا بوده و حول حیاطهای مختلفی ساختار می‌یافتند، در حالی که در خانه‌های کوچکتر در طبقات مختلف مستقر می‌شدن. نمای ساختمان برخلاف غنای فضای داخلی، بسیار ساده بود. آسایش اقلیمی یکی از نگرانی‌های اصلی خانه بود و شماری از اقدامات را برای دستیابی به این هدف شامل می‌شد. به عنوان مثال، هر اتاق می‌توانست با توجه به زمان سال، عملکرد خود را تغییر دهد (Schoenauer 1981).

۴-۵- شهرهای قرون وسطایی

سقوط امپراطوری روم- در اثر کاهش جمعیت، جنگ‌ها و طاعون و رسوایی‌های اخلاقی- تأثیری عمیق بر اروپای غربی داشت: میراث شهری رومی و پیوند آن با تمدن‌های شرقی پیشین از بین رفته بود و از آنجایی که برابرها عمدتاً رستایی بودند، نقش و اهمیت شهرها به طور چشم‌گیری تغییر کرد. با در نظر گرفتن استثناهایی منجمله شهرهای تحت لوای امپراطوری روم شرقی (نظیر قسطنطینیه، استانبول کنونی) و اعراب (به عنوان مثال، کوردوبا یا پالرمو) بودند، شهرها دائمآ توسط بربرها تخریب می‌شدند. در برخی شهرها سکونتگاه‌های قدیمی مشخصاً در درون سازه‌هایی منفرد نظیر آمفی‌تلاترها (آل و نیم) و قصرها (اسپلاتو یا اسپلیت کنونی) تقلیل یافته و ساختار یافته بودند بودند که عناصر دفاعی‌شان دگرگون شده بود.

طی قرون دهم و یازدهم، ثبات سیاسی و افزایش فعالیت‌های تجاری سهم زیادی در تجدید حیات شهرها داشت. بر اساس گفته‌های بنهولو (۱۹۸۲)، جمعیت اروپا از ۲۲،۰۰۰،۰۰۰ نفر در ۹۵۰ میلادی به ۵۵،۰۰۰،۰۰۰ در ۱۳۵۰ افزایش یافت. این فرایند با اوضاع مختلفی همسو بود: (۱)

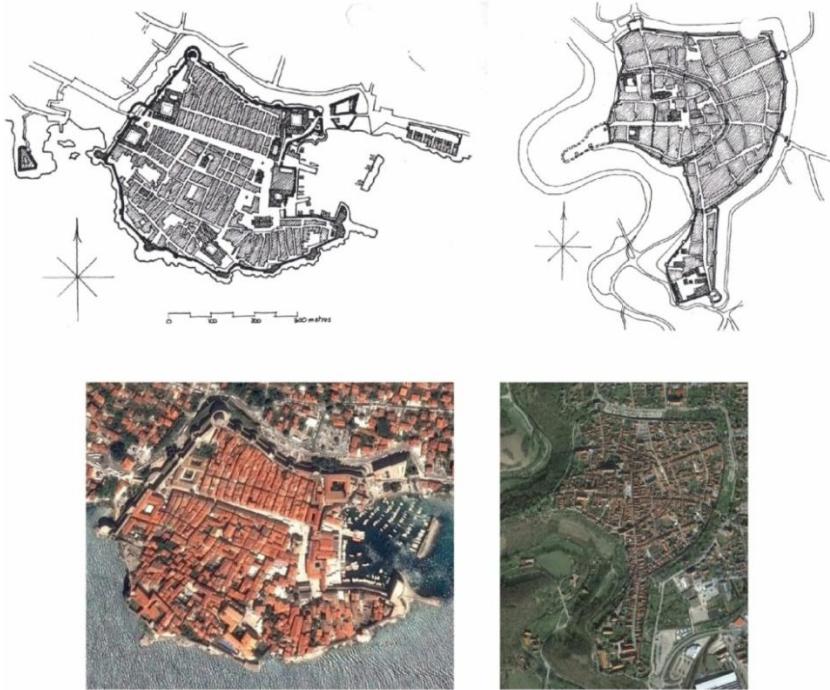
شهرهای رومی پیشین که به طور پیوسته تحت اشغال بوده و یا بعد از رها شدن شهر، دواواره اشغال می‌شدند؛ (۲) سکونتگاههای جدید که در اطراف شهرهای رومی ساخته می‌شدند (به عنوان مثال در سمت دیگر یک رودخانه)؛ (۳) اماکن متبرکه مسیحی که در بیرون شهر رومی قرار داشتند و تبدیل به شهر شده بودند؛ (۴) دهکدههای روستایی که گسترش پیدا کرده بودند؛ و در نهایت (۵) نوشهرها، مانند باستیلهای فرانسوی، که با اهداف تجاری و نظامی و عموماً بر اساس نقشه هندسی دقیق پایه‌گذاری می‌شدند (Lamas 1992).

در قرون وسطی باروی شهر اهمیتی دو چندان یافت و عنصری بنیادین برای دفاع و جداسازی شهر از حومه آن را شکل می‌داد. در بسیاری از موارد، زمانی که شهر به بیشینه ظرفیت خود می‌رسید، حلقة جدیدی از دیوارها خارج از دیوار قبلی ساخته می‌شد که فرستهای جدیدی را برای رشد فراهم می‌ساخت.

خیابان‌های شهر قرون وسطایی، با خیابان‌های رومی، یونانی یا شهرهایی که پیشتر در این فصل دیدیم، تفاوت بسیاری داشتند. در حالی که الگوی کلی آن می‌تواند شبیه به شهرهای قبلی باشد یا با آن تفاوت کند، رابطه بین ساختمان‌ها و خیابان بسیار متفاوت است. خانه‌های قرون وسطایی ارتباط مستقیم قوی‌تری با خیابان داشتند که این موضوع در بسیاری از موارد امکان استفاده تجاری از طبقه اول را فراهم می‌کرد. ساختمان در قسمت جلویی قطعه قرار می‌گرفت و قسمت عقبی آن خالی گذاشته می‌شد. ممکن بود ساختمان‌ها ارتفاع و نمایان گوناگونی داشته باشند. میدان شهر نیز تفاوت زیادی با فوروم یا آگورا/داشت، و در اکثر موارد شکلی غیرمنظم به خود می‌گرفت که ناشی از به هم رسیدن خیابان‌ها بود. میدان عموماً با بازار در ارتباط بود که این موضوع تجسس تفکر شهر به عنوان مکانی برای تبادلات تجاری است.

جدل میان طبیعت برنامه‌ریزی شده یا خودجوش شهر قرون وسطایی، همواره مروجین زیادی را به خود جلب کرده است. به عنوان مثال سیته (۱۸۸۹) و مامفورد (۱۹۶۱) از وجود طرح‌های برنامه‌ریزی شده در شهرهای قرون وسطی حمایت می‌کنند، درحالیکه موریس (۱۹۷۲) طبیعتی خودجوش‌تر را مطرح می‌کند.

شكل ۴-۶- دو شهر مختلف دوره قرون وسطی را نشان می‌دهد، راگوسا، دوبروونیک امروزی در کرواسی، و روتنبرگ-آب-در-تاوبیر، در آلمان. دوبروونیک، واقع در ساحل دلتایان، از قرن سیزدهم به بعد، به یک قدرت دریایی مهم مدیترانه‌ای بدل گشت. دوبروونیک، با خیابانی شرقی-غربی، پلاچا اولیتسا، ساختار یافته است که شهر را به دو قسمت مختلف تقسیم می‌کند: قسمت شمالی با طرح بندی منظم‌تر معبابر، با معابری باریک و پله‌ای (به خاطر ناهمواری شدید)؛ و قسمت جنوبی، با ارتفاع کمتر، با طرح بندی قدیمی‌تر و غیرمنظم‌تر معبابر، و با تراکم ساختمانی بالاتر. پلاچا اولیتسا ۳۰۰ متر طول و عرضی متغیر بین ۱۱ تا ۱۸ متر دارد. این خیابان دروازه سومی را هم در نزدیکی بندرگاه داشته است. خیابان استفاده تجاری بسیاری دارد. مرکز شهر در نزدیکی بندرگاه بود و از تعدادی میدان به هم پیوسته تشکیل می‌شد که ساختمان‌های برجسته مختلف را گرد هم می‌آورد. خانه دوبروونیک عرضی در حدود ۶/۸ تا ۹ متر (۳۵ پالموس) و طولی در حدود ۱۰ تا ۱۲/۸ متر (۵۰-۴۰ پالموس)



شکل ۶-۴- شهر قرون وسطایی: دوبروونیک و روتبرگ ابدرتاوبر (مأخذ ترسیم‌ها- (1981)؛ تصویر هوایی- schoenauer (Google Earth-)

داشت. ساختمان‌های پلاچا سه طبقه داشتند: طبقه همکف با کاربری تجاری و دسترسی از معابر عمود بر ساختمان اشغال می‌شد؛ طبقه اوّل که شامل پذیرایی و هال بود، و طبقه دوم که غذاخوری، آشپزخانه و اتاق خواب‌ها را در بر می‌گرفت (Schoenauer 1981).



شکل ۷-۰- شهرهای رنسانس: پالمانوا و نوفبریزاک، در مقیاس تقریباً برابر (مأخذ Earth Google)

دیوار شهر روتبرگ آبدرتاوبر پنج دروازه و بیش از ۳۰ برج و سنگر داشت. نظام معابر تفاوتی بسیاری با طرح بندی دوپرونیک دارد و از نظامی شعاعی به مرکزیت مارکتپلاتز تشکیل می‌شود. خیابان‌های اصلی این نظام که میدان بازار [یا مارکتپلاتز] را به دروازه‌های مختلف متصل می‌کردند، شامل اونتر اشمیتگاسه (به طول ۶۵۰ متر) در جنوب، هافن گاسه (با ۳۵۰ متر طول) و گلیگن گاسه (با ۴۰۰ متر طول) در شرق و کلینیگن گاسه (با ۲۰۰ متر طول) در شمال، می‌شدند. بلوک‌ها اشکال غیرمنظم و ابعادی بسیار گوناگون داشتند. بلوک‌های اطراف میدان بازار، در درون اولین دیوار شهر کوچکتر و نامنظم‌تر بودند. شون آور (۱۹۸۱) تعدادی از ساختمان‌های شهر را تحلیل می‌کند و گونه‌ای مشخصی از ساختمان حیاطدار را می‌یابد. با این حال، به عقیده او، برخلاف نمونه‌های رومی، یونانی و مثال‌های چین و بین‌النهرین، این خانه بیشتر با خیابان در ارتباط بوده و حیاط صرفً نقشی خدماتی داشته است.

۴-۶- شهرهای رنسانسی

اگرچه اصطلاح رنسانس در این قسمت به تمام دوره اطلاق می‌شود، تاریخ معماری معمولاً آن را به چهار مرحله تقسیم می‌کند: رنسانس اولیه (قرن پانزدهم)، رنسانس متاخر (قرن شانزدهم): باروک (قرن هفدهم و اوایل قرن هجدهم)؛ و دوره‌ای ناهمگون‌تر شامل سبک‌های مختلف مانند روکوکو و نوکلاسیک (اواسط و اواخر قرن نوزدهم).

موریس (۱۹۷۲) پنج حوزه عمل را در شهرهای رنسانس شناسایی می‌کند: نظامهای استحکامات؛ بازسازی قسمت‌هایی از شهر از طریق خلق فضاهای عمومی جدید و خیابان‌ها وابسته به آن؛ تجدید ساختار شهرهای موجود با احداث نظام جدیدی از خیابان‌های اصلی، که به عنوان مسیرهای منطقه‌ای گسترش یافته، و مکاراً امکان رشد را ایجاد می‌کردند؛ اضافه کردن نواحی وسیع جدید، معمولاً با هدف سکونت؛ و طرح بندی تعداد محدودی شهر جدید (شکل ۷-۴ پالمانا و نوف بریز/اک).

راهبردهای دفاعی شهرهای رنسانس گونه جدیدی از نظام استحکامات بود که با پیچیدگی بیشتری، امکان فاصله طولانی‌تر میان شهر و خطوط دشمن را فراهم می‌کرد (شکل ۷-۴). این مسئله تأثیری مستقیم بر ساختار شهر داشت. در حالی که بارو در دوره قرون وسطی می‌توانست به واسطه حلقه‌های متحدم‌المرکز پی‌درپی جایگزین شود، نظام استحکامات رنسانسی، به واسطه هزینه بالا و پیچیدگی ساخت، ایستایی بیشتری داشت. همچنین، [این بارو] محدودیتی تأثیرگذار بر رشد افقی شهر داشت که نتیجه آن افزایش ارتفاع ساختمان‌ها و تراکم جمعتی شهر بود.

نظام معابر شهرهای رنسانس، شامل سه عنصر بنیادین بودند. اولین مورد، خیابان مستقیم اصلی بود. ساخت این خیابان‌ها از مدخل ملاحظات دقیق زیبایی‌شناختی کنترل و به عنوان «کلیتی عمارانه» دیده می‌شد. به واسطه جانمایی جزئیات اساسی، چه معماری و چه مجسمه‌سازی در قالب تندیس، آبتما و ابليسک، بر تأثیر مناظر و مرايا تأکید می‌شد. دومین عنصر، شبکه شطرنجی منظم است. موریس (۱۹۷۲) سه کاربرد اصلی شبکه شطرنجی منظم را شناسایی می‌کند: به عنوان مبنای

برای نواحی مسکونی که به نواحی شهری موجود اضافه شده بودند؛ به عنوان طرح‌بندی تمام شهر در تعدادی محدود از نوشهره‌ها؛ و در نهایت در ترکیب با نظام معابر اولیه، برای طرح‌بندی محدوده‌های شهری جدید. عنصر سوم، فضای محصور است. موریس بر اساس کارکرد آنها در ترددات شهری، فضاهای شهری رنسانس را در سه عنوان اصلی می‌گنجاند: فضای ترافیکی، قسمت شکل‌دهنده نظام شریانی اصلی که توسط پیاده‌ها و وسائل نقلیه اسبی استفاده می‌شده؛ فضای مسکونی، که تنها برای تردد محلی در نظر گرفته شده و عمدتاً با هدف تفرقه پیاده ساخته می‌شده؛ و در نهایت، فضای پیاده که معمولاً عبور و مرور وسائل نقلیه از آن حذف می‌شده.

نمای ساختمانی در دوره رنسانس به عنصری جباتی بدل گشته و طبیعتی خودمنخار به خود گرفت در طراحی و سازماندهی دقیق آن بروز می‌شد. توجه رومیان به نظام بصری فضای شهری - که به عنوان مثال در فوروم پمپی با بهره‌گیری از طاق‌نمای مشترک متصل کننده ساختمان‌های مختلف به چشم می‌خورد - ابتدا در سینه‌نا در تنظیم ساختمان‌های انطباق‌دهنده پیاتزا دل کامپو (تصویر ۷-۲) با تالار شهر پس از خاتمه ساخت آن، و سپس در شهرهای ایتالیایی، بازتعریف شد

شكل ۷-۴ دو شهر جدید را که در دوره رنسانس ساخته شدند نشان می‌دهد، پالمانوا و نوفبریزاک. پالمانوا در چرخش قرن شانزدهم به هفدهم به عنوان پادگان مرزی پدافند و نیز ساخته شد. محیط آن یک نه ضلعی و میدان مرکزی آن یک شش ضلعی منتظم (با عرضی برابر با ۸۵ متر) است. این اشکال از طریق آرایش پیچیده‌ای از خیابان‌های شعاعی به یکدیگر متصل شده‌اند. شش خیابان با طول ۳۵۰ متر، از مرکز به کنج بارو یا در حالت دیگر به مرکز یکی از وجوده چند ضلعی رفته‌اند. به علاوه، دوازده خیابان شعاعی از درونی ترین حلقه‌ی سه خیابان متحده مرکز آغاز شده است. مجموعه‌ای از میدان‌های ثانویه در مرکز بلوک‌های مسکونی شکل گرفته‌اند. ۴۵ بلوک با اندازه‌ها و اشکال مختلف، تعریف شده‌اند. ساختمان‌های عمومی اصلی به دور میدان مرکزی گرد هم آمدند.

ساخت نوفبریزاک یک قرن بعد از پایه‌گذاری پالمانوا در مقام بخشی از اینیه و سایت‌های تدافعی قسمت‌های شرقی، شمالی و غربی مرز فرانسه، صورت گرفت. علی‌رغم شباهت در شکل نظام استحکامات - هشت ضلعی - نظام معابر نوفبریزاک با شهرهای ایتالیایی نوعی تفاوت دارد و شکل شبکه راست‌گوش‌های را دور میدان مرکزی شهر به خود می‌گیرد. نه خیابان شمال‌غربی - جنوب‌شرقی و نه خیابان شمال‌شرقی - جنوب‌غربی طرح‌بندی شهر را در درون نظام استحکامات شکل می‌دهند. میدان مرکزی، میدان رژه زنرال دوگل، به اندازه چهار بلوک است. میدان دیگری به اندازه یک بلوک در شرق میدان اصلی قرار گرفته است. این سیستم مجموعه از ۴۸ بلوک را با اندازه‌های مشابه و تقریباً مربعی شکل (تقریباً ۵۵*۵۰ متر) تعریف می‌کند.

۴-۷- شهرهای قرن نوزدهم

شهرهای قرن نوزدهم به لحاظ مقیاس و شکل کلی شهر با پیشینیان خود متفاوت بودند. تکامل راهبردهای نظامی و طراحی سلاح‌های جدید سودمندی و اثربخشی باروی شهر را به طور قابل

مالحظه‌ای کاهش داده بود. همزمان با منسخ شدن دیوارها، نیاز حاصل از فرایند صنعتی شدن و رشد شدید جمعیت به زمین به تدریج در خارج از باروها پاسخ می‌گرفت. بعد از آن دیوار شهر، تخریب و با عناصری جدید در شکل شهر جایگزین شد (به عنوان مثال نمونه کمربند وین که در فصل ۳ آمده است)*. بدون تعریف محیط شهر، محدوده مصنوع فراتر از قلمرو شهر گسترش یافت و حومه‌های شهری پدید آمدند. عناصر سنتی شهر در حومه‌های شهر معنا و عملکرد جدیدی به خود می‌گیرند: میدان دیگر مکانی برای گردش آمدن و تعاملات اجتماعی نبود؛ بلوک به تدریج رها شده بود؛ خانه‌های تکخانواری که در درون یک قطعه قرار می‌گرفت؛ هیچ ارتباط مستقیمی با خیابان نداشت- یک دیوار یا حصار (و نه نمای ساختمان) فضای عمومی و خصوصی را از یکدیگر جدا می‌کرد؛ به طور کلی، منظر کمتر اکم شهر نمی‌توانست ساختاری فیزیکی بر محدوده و حس شهری بودن را به ساکنانش القا کند (Lamas 1996).

صنعتی شدن و رشد قابل توجه جمعیت مشکلات شدیدی ایجاد کرد؛ نبود مسکن، تسهیلات و زیرساخت‌ها؛ زوال محیط مصنوع؛ نبود شرایط بهداشتی و مشکلات سلامتی؛ و فقر شدید تعداد کمی از این موارد هستند. این مشکلات منجر به واکنش‌هایی اجتماعی، عموماً از طریق پیشنهاد [شکل‌گیری] جوامع جدید بر پایه اصلاحات اجتماعی و اقتصادی می‌شوند. رشد جمعیتی قابل توجه در شهرها، موجب شرایطی نامتعادل در عرضه و تقاضای مسکن شد که «سوداگری مشاورین املاک» را به دنبال داشت. فرایند تفکیک زمین و ساخت ساختمان در قرن نوزدهم، به عنوان ابزاری برای سرمایه‌گذاری دیده می‌شد.

در پایان قرن نوزدهم، لندن و نیویورک بزرگترین شهرهای جهان محسوب می‌شدند - اولی با ۴/۲ میلیون نفر و بعدی با ۲/۷ میلیون نفر ساکن؛ با این حال نیویورک با وجود جمعیت اولیه ۱۰۰۰۰۰ نفر ساکن در ۱۸۱۲، درصد رشد بالاتری داشت. طی نیمه اول قرن نوزدهم بسیاری از ثروتمندان نیویورکی ساکن لوور ایست‌ساید با رها کردن خانه‌های کوتاه‌مرتبه ریفی‌شان، به سمت شمال رفتند. مهاجران تازه‌وارد تجمع یافته در این مناطق، به سراغ خانه‌هایی ریفی که به آپارتمان چندگانه استیجاری بدل شده بودند (در آن زمان فرایندی مشابه در بسیاری از بسترهاي جغرافیا ي رخ داد) یا خانه‌های استیجاری جدیدی رفتند که با همان هدف ساخته شده بود، و در آنها استقرار یافتند. مسکن استیجاری معمول در قطعه‌ای به عرض ۷/۶۲ متر (۲۵ فوت) و طول ۳۰/۴۸ متر (۱۰۰ فوت) - قطعه‌ای که به واسطه مقررات شهر تعریف می‌شد - بنا می‌شد. ساختمان شش طبقه ارتفاع داشت. راه‌پله به یک هال می‌رسید که در هر طبقه به چهار واحد خدمات می‌داد. سه یا چهار اتاق در هر واحد سازماندهی عمقی دارند (که بسیاری به آن خانه‌های اجاره‌ای راه‌آهنی^۱ می‌گویند). تنها یکی از اتاق‌ها نور روز داشت. معمولاً هر یک از این واحدها، بیش از یک خانواده را در خود جای می‌داد. یکی دیگر از گونه‌های ساختمانی، به اصطلاح «خانه‌های اجاره‌ای دمبلي» بود (نام آن

*- علاوه بر وین، لندن و نیویورک (مورد تمرکز این بخش)، در فصل ۳ اطلاعاتی در رابطه با تاریخ شهری دو شهر دیگر که در قرن نوزدهم توسعه یافتند نیز گردآوری شده است: بارسلونا و پاریس.

از شکل دمبل گرفته شده است). این گونه ساختمان، بسیار شبیه به گونه قبلی است؛ با این حال، میانه‌اش باریک شده بود و نوارهای باریک و بلندی از نور ایجاد بازگشایی پنجره در تعداد بیشتری اتاق ممکن شده بود.

منابع

- Benevolo L (1982) *Diseño de la ciudad – El arte y la ciudad medieval*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona
- Durant W (1954) *Our Oriental heritage*. Simon and Schuster, New York
- Lamas JRG (1993) *Morfologia urbana e desenho da cidade*. Fundação Calouste Gulbenkian/Junta
- Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, Lisbon
- Morris AEJ (1972) *History of urban form: before the industrial revolution*. George Godwin Limited, London
- Mumford L (1961) *The city in history: its origins, its transformations, and its prospects*. Harvest, San Diego
- Schoenauer N (1981) *6000 years of housing*. W W Norton and Company, New York
- Sitte C (1889) *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*. Birkhauser, Basel
- Woolley L (1929) *Ur of the Chaldees*. Benn, London
- Woolley L (1963) *Excavations at Ur*. Benn, London

۱ - شکل پلان خانه‌های راه‌آهنی متتشکل از یک راهرو جانبی با اتاق‌هایی بود که بر این راهرو عمود می‌شد. نام خانه راه‌آهنی به شباهت ساختار آن با ساختار قرارگیری کوپه‌های قطار اشاره دارد.

فصل پنجم

سه شهر

چکیده فصل پنجم به شهرهای معاصر، با شکل شهری هم میراثی و هم نوظهور، پرداخته و کارگزاران اصلی و فرایند ساخت شهر را بررسی می‌کند. سه نمونه موردی انتخاب شده‌اند: سه شهر کاملاً متمایز، با ضعف‌ها و تهدیدهای مختلف و با نقاط قوت و فرصت‌های مشخص. این شهرها نیویورک، مراکش و پورتو هستند. شهر نیویورک، که در اوایل قرن هفدهم توسط مهاجران هلندی تاسیس شد، متداوماً در روند چشمگیر تکامل شهری بر اساس طرح ۱۸۱۱ (پایه‌گذار طرح‌بندی متعامد آن) رشد کرده، در کلان شهر باشکوه امروزی‌ای به اوج خود رسیده که در پنج محدوده اصلی (منهتن، بروکلین، کویینز، برانکس و استاتن‌آیلند) ساختار یافته و مکانی برای اقامت بیش از هشت میلیون نفر ساکن است. فرم‌های شهری مراکش با وضوح با فرم‌های شهری نیویورک متفاوت است. مراکش، یکی از چهار شهر امپراتوری کشور مراکش، در اواسط قرن یازدهم توسط مرابطون تاسیس شد. امروزه ده قرن تاریخ شهری در مدنیّ شاخص مراکش رویت‌پذیر است. این شهر با حدود یک میلیون نفر ساکن، از محدوده‌هایی که در قرن بیستم شکل یافتند نیز، مانند محلات گلیز و هیورنائی، تشکیل می‌شود. فرم‌های شهری پورتو با فرم‌های شهری آمریکایی و مراکشی که در این کتاب آمده بسیار متفاوت است. شهر پورتو، که همانند مراکش در اواسط قرن یازدهم بنیان نهاده شد، در طول دو قرن از یک شهر قلعه‌ای کوچک تا محدوده‌ای دوازده بار بزرگتر از حالت پیشین خود، رشد یافت. این شهر که در موقعیت منحصر به فرد و رو به اقیانوس اطلس و رودخانه دُورو قرار دارد، دومین شهر بزرگ پرتغال و مرکز ناحیه‌ای کلان شهری با ۱/۷ میلیون نفر محسوب می‌شود.

کلیدواژه‌ها: شهرها، مراکش، نیویورک، پورتو، شکل شهر

۱-۵ - نیویورک

محدوده‌ای که پس از فتح توسط جیوانی د ورازنو در ۱۵۲۴ برای فرانسه و فتح توسط هنری هادسون در ۱۶۰۹ برای هلند آن را آمستردام نو نامیدند (و در ۱۶۶۴ نامش به نیویورک تغییر کرد)، به دست شرکت دوچ وست ایندیا احداث شد. طی سال بعد از آن، پیتر مینویسی، اولین مدیر کل هلند نو،



شکل ۵-۱- بازتویید تصویر شهر آمستردام در هلند نو توسط ڈاک کورتیلو، ۱۶۶۵-۱۶۷۰ (ماخذ آزاد)

جزیره منهتن را از قبیله‌ای محلی خرید.

شکل ۱-۵ نقشه آمستردام جدید را در پایان دوره تصرف هلندی‌ها در اواسط قرن یازدهم نشان می‌دهد. آمستردام نو سکونتگاهی کوچک بود که از شرق، جنوب و غرب توسط آب و از شمال توسط یک دیوار (که بعدها به وال استریت تبدیل شد) احاطه می‌شد. الگوی معابر بسیار نامنظم بود. یکی از خیابان‌های اصلی که در این مجموعه نامنظم به وجود آمد، بریده‌وح بود که تصرفات از پیش موجود بومیان پیشین (ویک کوسگیک) را نیز در بر می‌گرفت. این خیابان بعدها برادوی نامیده شد. نقشه شکل مجموعه‌ای از ۲۰ بلوك با اندازه‌ها و اشكال نامنظم، با تعداد متنوع از قطعات – و نیز با اندازه‌ها و اشكال مختلف – و همچنین تراکم بالاتر ساختمان‌های بلوك‌های جنوبی را نشان می‌دهد. قلعه آمستردام همچون یک سازه مصنوع خاص محسوب می‌شود. به جز در موارد ساخت خیابان‌های جدید، الگوی امروز معابر قسمت منهتن پایین بسیار شبیه به این الگوی قرن هفدهمی است.

در ۱۶۶۴، آمستردام نو توسط بریتانیایی‌ها فتح شد و به نیویورک تغییر نام یافت. تحت حکومت دولت بریتانیایی، شهر شکوفا گشت و افزایش جمعیت قابل توجهی را تجربه کرد. جمعیت شهر از حدود ۱۰۰۰ نفر سکنه در ۱۶۵۰ تا حدود ۲۰۰۰۰ نفر در آخرین روزهای استعماری خود، رشد یافت (جدول ۱-۰ را ببینید). شکل نقشه‌ای از شهر آن روزها را نشان می‌دهد. این نقشه از سویی، توسعه آرام محدوده شهری - شهر تقریباً سه برابر آمستردام نو در ۱۰۰ سال پیش از آن بود - تا کامونز (پارک تالر شهر فعلی) را نشان می‌دهد. از سوی دیگر، شروع الگوی جدیدی از خیابان‌های متعدد و بلوك‌ها را نه بر اساس فعالیت عمومی و برنامه‌ریزی، بلکه به واسطه ابتکار شخصی نشان می‌دهد. این موضوع در خصوص محدوده‌های بین برادوی و رودخانه هودسون در بخش غربی منهتن و شرق باوری لین در بخش غربی جزیره، صدق می‌کند.

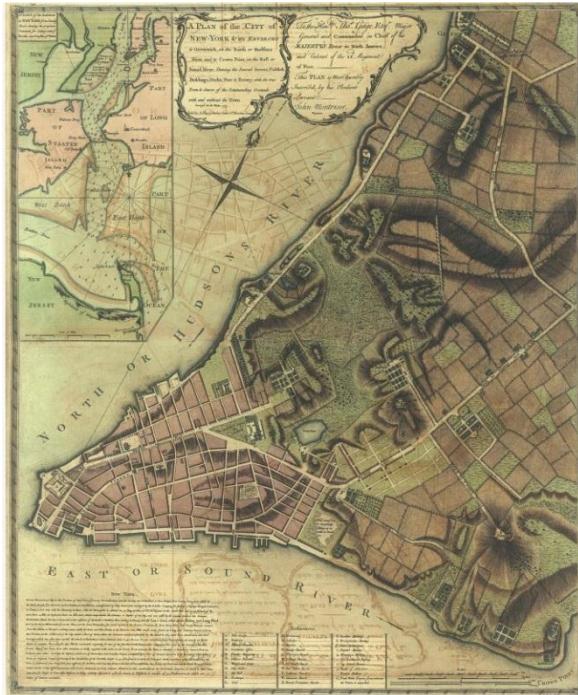
نیویورک

| | | |
|--|------|---------|
| جدول ۱۰۰ تکامل جمعیت ساکن در نیویورک، ۱۷۹۰ تا ۲۰۱۰ (ماخذ: دپارتمان برنامه‌ریزی شهری (DPC)) | ۱۷۹۰ | ۳۳۱۳۱ |
| | ۱۸۰۰ | ۶۰۵۱۵ |
| | ۱۸۱۰ | ۹۶۳۷۳ |
| | ۱۸۲۰ | ۱۲۳۷۰۶ |
| | ۱۸۳۰ | ۲۰۲۵۸۹ |
| | ۱۸۴۰ | ۳۱۲۷۱۰ |
| | ۱۸۵۰ | ۵۱۵۵۴۷ |
| | ۱۸۶۰ | ۸۱۳۶۶۹ |
| | ۱۸۷۰ | ۹۴۲۲۹۲ |
| | ۱۸۸۰ | ۱۲۰۶۲۹۹ |
| | ۱۸۹۰ | ۱۵۱۵۳۰۱ |
| | ۱۹۰۰ | ۳۴۳۷۲۰۲ |
| | ۱۹۱۰ | ۴۷۶۶۸۸۳ |
| | ۱۹۲۰ | ۵۶۲۰۰۴۸ |
| | ۱۹۳۰ | ۶۹۳۰۴۴۶ |
| | ۱۹۴۰ | ۷۴۵۴۹۹۵ |
| | ۱۹۵۰ | ۷۸۹۱۹۵۷ |
| | ۱۹۶۰ | ۷۷۸۳۳۱۴ |
| | ۱۹۷۰ | ۷۸۹۴۷۹۸ |
| | ۱۹۸۰ | ۷۰۷۱۶۳۹ |
| | ۱۹۹۰ | ۷۳۲۲۵۶۴ |
| | ۲۰۰۰ | ۸۰۰۸۲۷۸ |
| | ۲۰۱۲ | ۸۱۷۵۱۳۳ |

بعد از استقلال از بریتانیا، این ترجیح بر الگوی منظم در آغاز قرن نوزدهم، به بالاترین تجلی خود رسیده بود. در ۱۸۰۷ مجلس قانون‌گذاری ایالت نیویورک، سه مأمور عالی‌رتبه - گاورنر موریس، سیمون دویت و جان رادرفورد - را منصب نمود و اختیار ترسیم آینده شهر را با ضرب‌البجل سال ۱۸۱۱ برای تکمیل طرح به آن‌ها داد. آن‌ها جان رندل جونیور را به عنوان نقشه‌بردار کل پروژه استخدام کردند. ملاک عمل ۱۸۰۷، تعداد محدودی راهنمای طراحی را وضع، خطوط مبنای طرح را در لبه سکونت‌گاه‌های متراسک خیابان هادسون تثیت، و میدان‌ها و سه نوع خیابان مختلف را معرفی، و روند مشخصی را برای پیاده‌سازی برنامه‌ها پایه‌گذاری نمود.

برنامه بر اساس سناریوی رشد به ظاهر آینده‌نگر تهیه شده بود. در زمانی که شهر با جمعیت ۹۶۰۰۰ نفر، در جنوب خیابان کانال ازدحام ایجاد کرده بود، طرح رسیدن شهر به خیابان ۱۱۵۵ و جمعیتی بالغ بر ۴۰۰۰۰۰ نفر را برای سال ۱۸۶۰، پیش‌بینی کرده بود. جمعیت منهتن در ۱۸۶۰ برابر با ۸۱۳۵۰۰ نفر شد، دو برابر آن‌چه مأموران عالی رتبه برای جمعیت آن سال متصور شده بودند (Ballon, 2012).

طرح تقسیم بخش شمالی خیابان هوستون به طرح‌بندی شطرونجبی با ۱۲ خیابان اصلی در عرض و ۱۵۵ خیابان فرعی در طول را پیشنهاد می‌داد. شکل طرح‌بندی از پیش موجود (بلوک‌هایی که



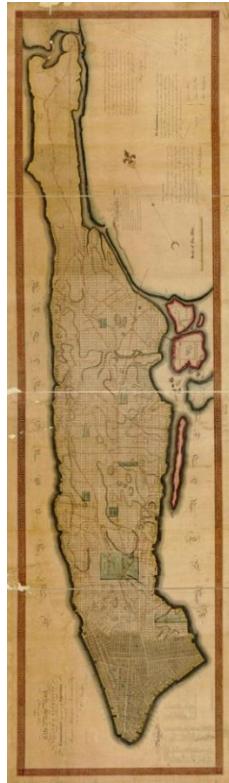
شکل ۲-۵ - بازنمایی برنامه شهر نیویورک و پیرامون آن، ۱۷۶۶ John Montresor (ماخذ آزاد)

طوسی تیره هستند) و شبکه پیشنهادی - با تقریباً ۲۰۰۰ بلوک جدید - را نشان می‌دهد. اگرچه شبکه یک‌شکل به نظر می‌رسد، شامل دو الگوی اصلی می‌شود که تنوع به وجود می‌آورند. اولی عرض خیابان است: خیابان‌ها ۳۰ متر عرض دارند، تقاطع‌های استاندارد ۱۸ متر و تقاطع‌های اصلی ۳۰ عرض دارند (آن‌ها هم از استانداردهای منهتن پایین و همچنین شروط حداقلی ملاک عمل ۱۸۰۷ تجاوز کردند). موضوع دوم، ابعاد بلوک است: تمامی بلوک‌ها عرضی برابر با ۶۰ متر دارند (شمال به جنوب)، اما طول آن‌ها (شرق به غرب) متعدد است، به نحوی که در حرکت از مرکز جزیره به سمت ساحل، کاهش می‌یابد. یکی از مشخصه‌های اصلی طرح آن بود که خیابان‌ها بیش از آن که اسم داشته باشند، شماره‌گذاری شده بودند.

به علت ارزش بالای زمین در منهتن، میدان‌ها و پارک‌های طرح محدود بودند، و باور بر این بود که رودخانه ایست و هودسون فضای باز کافی برای شهر را تأمین می‌کنند. پارک‌های کوچک و پراکنده از پیش موجود حفظ شدند.

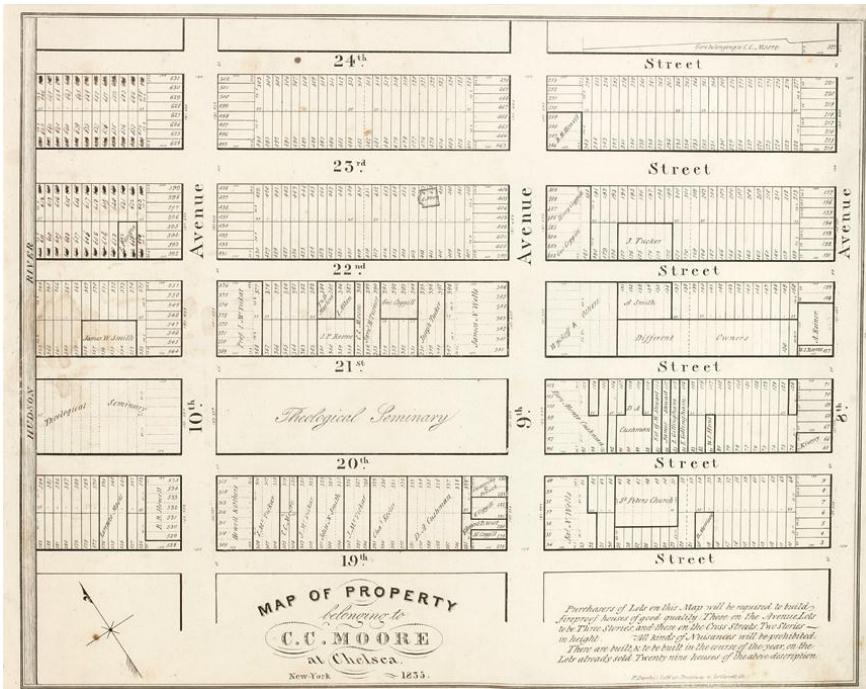
طرح ابعاد قطعات را تحمیل نمی‌کرد، با این حال بلوک‌ها از سیستمی مدولار پیروی می‌کردند، همگی قابل تقسیم بر $\frac{6}{5}$ و $\frac{25}{5}$ و $\frac{20}{5}$ متر - فوت هستند (شکل ۴-۵). یک قطعه استاندارد ۳۰ متر عمق (نصف عمق بلوک) و $\frac{6}{5}$ یا $\frac{20}{5}$ متر عرض داشت. ضوابط ارتفاع ساختمان وابسته به عرض

شکل ۳-۵ - بازتولید نقشه بریدجز توسط ویلیام
بریجز، ۱۸۱۱ (ماخذ آزاد)



خیابان بودند: ساختمان‌های بلندتر در خیابان‌های اصلی و ساختمان‌های کوتاه‌تر در خیابان‌های فرعی. اجرای طرح فرایندی طولانی بود - ۶۰ سال طول کشید تا شبکه شطرنجی تا خیابان ۱۵۵ ساخته شود - که شامل تغییراتی قابل توجه می‌شد: (۱) الحاق برادوی (که خصوصاً به خاطر کشیدگی قطری بین خیابان ۰۰ام تا ۱۷۲ام به نقطه عکس شبکه شطرنجی تبدیل می‌شد*؛ (۲) ساخت دو خیابان جدید که بخش‌های شمالی و جنوبی جزیره را به یکدیگر متصل می‌کردند (۳) خلق فضاهای باز جدید در مرحله اول، میادین و پارک‌های محلی (از میدان یونیون تا پارک برایانت) و در مرحله دوم سنترال پارک (که محدوده‌ای به عرض سه بلوک و به طول ۵۱ بلوک را می‌پوشاند و نقش خیابان پنجم را به عنوان جداکننده سمت غربی و شرقی ارتقا می‌بخشید)؛ (۴) تعریض برخی از محورها (خیابان پارک در شمال خیابان ۱۴۷ام، خیابان لون، بلوار آدام کلینتون پاول و ۱۷ مورد از خیابان‌های شرقی-غربی) و در نهایت، (۵) حذف میدان رژه نظامی (یا تقلیل شدید آن به پارک میدان

*-برادوی از خیابان‌های ۴ام تا ۱۰ام عبور می‌کند و هفت تقاطع استثنایی را در راه خود به وجود می‌آورد: میدان یونیون، پارک میدان مدیسون که با ساختمان چشمگیر فلت‌ایرن مشخص شده است؛ میدان هرالد؛ میدان برجهسته تایمز؛ میدان گاه کلمبیوس در ورودی جنوب غربی سنترال پارک؛ میدان لینکلن و در نهایت، میدان وردی.



شکل ۵-۴- بازتولید نقشه «مالکیت املاک [خطاب به] سی. سی. موور در چلسی»، ۱۸۳۵ (ماخذ آزاد)

مدیسون)، رصدخانه و بیشتر میادین پیشنهادی.

علی‌رغم مسطح کردن تپه‌ها و پر کردن دره‌ها برای ایجاد سطحی افقی‌تر، توبوگرافی امروز شهر هنوز شباhtی قابل توجه به شرایط اوایل قرن نوزدهم دارد. بیشتر خیابان‌های طرح از املاک شخصی می‌گذرند. مجلس قانون‌گذاری ایالتی، نظام گشایش خیابان یا شکل اولیه قانون خرید اجباری را بنیان نهاد که امکان ساخت خیابان‌ها و میادین برای شهر و غرامت مالی برای مالکان را فراهم می‌کرد (Ballon 2012).

نيويورك ابتدا در ايست‌سايد امتداد یافت. بر خلاف تپه‌ها و دره‌های ناهموار وست سايد، توبوگرافی هموار ايست‌سايت، جاذب ساخت‌وساز بود. دهه ۱۸۳۰، رونق توسعه مسکن را به ارمغان آورد و در پایان اين دهه معابر شطرنجي شهر تا خيابان ۱۵۲ راه افتاده بودند. بهبود وست‌سايد تنها در اواسط دهه ۱۸۶۰ اتفاق افتاد. ساخته شدن داكوتا، ساختمان آپارتماني زيبايی در مرداد روسٽايي وست سايد در ۱۸۸۴، ذاتي نمادين داشت. تأسيس پارك‌های مورنينگ سايد، سنت نيكلاس و [بنای] پيچ‌وتاپ‌دار ريورسايد دراييو مصاديقی از حضور توبوگرافی در شهر هستند. به همين ترتيب، برنامه‌ريزي منهتن بالايي (شمال خيابان ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷) که ۵۰ سال بعد از طرح ۱۸۱۱ انجام شد، به منظر ناهموار آن تشخص بيشتری داد (Ballon 2012). در پایان قرن نوزدهم، پل بروكلين، منهتن و بروكلين را به لحاظ كالبدی

نیویورک

| | | | | |
|---|----------|---------|---------|--------------|
| جدول ۲۰۰ تکامل جمعیت ساکن در پنج بخش نیویورک ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ | ۲۰۱۰ | ۲۰۰۰ | ۱۹۹۰ | |
| (منبع دپارتمان برنامه‌ریزی شهری ۰۲۰۱۲) | ۱۳۵۸۱۰۸ | ۱۳۳۲۶۵۰ | ۱۲۰۳۷۸۹ | برانکس |
| | ۲۵۰۴۷۰۰ | ۲۴۶۵۳۲۶ | ۲۳۰۰۶۶۴ | بروکلین |
| | ۱۵۸۵۸۷۷۳ | ۱۵۳۷۱۹۵ | ۱۴۸۷۵۲۶ | منهتن |
| | ۲۲۲۰۷۲۲ | ۲۲۲۹۳۷۹ | ۱۹۵۱۵۸۸ | کویینز |
| | ۴۶۸۷۳۰ | ۴۴۴۷۲۸ | ۳۷۸۹۷ | جزیره استاتن |
| | ۸۱۷۵۱۳۳ | ۸۰۰۸۲۷۸ | ۷۳۲۲۵۶۴ | شهر نیویورک |

به یکدیگر متصل کرد. در ۱۸۹۸، این دو، به همراه برانکس، کویینز و استیتن آیلند در هم ادغام شده و کلانشهری با پنج منطقه را تشکیل دادند.

با پیشرفت تکنولوژی در قرن بیستم، شبکه شطرنجی سازویبرگ یافت، چنانچه آسمان‌خراش‌ها به مدد اسکلت‌های فلزی و آسانسورها بالاتر رفته‌ند. پیش از ۱۹۱۶، شبکه مجاز بود تا در امتداد مرز خیابان‌ها و قطعات به سمت آسمان بالا رفته و توسعه پیدا کند. در ۱۹۱۶، اولین قانون زون‌بندی تأیید شد که ارتفاع ساختمان‌ها را محدود و آن‌ها را وادار می‌کرد که با ارتفاع‌گیری، عقب بروند تا میزان تابش نور آفتاب بر خیابان و طبقات پایینی را تضمین کند. بر اساس عرض خیابان و زاویه عقب‌نشینی، پنج حالت متفاوت از فرمول وجود داشت که در نواحی مختلف استفاده می‌شد. در ۱۹۶۱ قانون زون‌بندی جدیدی با هدف تشویق سازندگان به ترکیب فضای باز با قطعات‌شان تصویب شد که به آن‌ها اجازه ساخت ساختمان‌هایی بلندتر را می‌داد (Ballon 2012).

یکی دیگر از عناصر مهم در قرن بیستم، ترکیب سوپربلوک‌ها با شبکه بود که با حذف برخی بخش‌های خیابان‌ها انجام شد. در حالی که برخی از این سوپربلوک‌ها به واسطه ساختمان‌های بزرگ و مهم شکل گرفته بودند (کتابخانه عمومی نیویورک، پایانه مرکزی اصلی)، باقی گروه‌های [ساختمانی] برجسته را در بر می‌گرفتند (دانشگاه کلمبیا، مرکز راکفلر، مرکز لینکلن). از دهه ۱۹۳۰ تا میانه قرن، برخی بخش‌های شبکه برای خلق پروژه‌های عظیم مسکونی حذف شدند. با اینکه سوپربلوک‌های مسکونی به خوبی در الگوی شبکه شطرنجی خیابان‌ها می‌گنجیدند، دانه‌بندی شهر را تغییر می‌دادند؛ این بلوک‌ها مشخصه پیاده‌مداری شبکه و یا کیفیت کاربری‌های مختلط آن را به همراه نداشتند. در چرخش قرن بیستم به بیست‌ویکم گرایش غالب در توسعه‌های اخیر پارک بتري و نمایشگاه گراندزیرو مجددًا بر شبکه شطرنجی صحه گذاشت.

در ورود به قرن ۲۱، جمعیت نیویورک به هشت میلیون نفر سکنه رسید (جدول ۲-۵) این عدد در سال ۲۰۱۰ با جمعیت $\frac{2}{5}$ میلیون نفره بروکلین و $\frac{2}{2}$ میلیون نفره کویینز (بزرگترین بخش‌های نیویورک به لحاظ مساحت کل)، $\frac{1}{6}$ میلیون نفر در منهتن و $\frac{1}{4}$ میلیون نفر در برانکس و حدود ۴۷۰۰۰ سکنه در جزیره استتن، $\frac{1}{21}$ % افزایش یافت. جمعیت کل شهر و همچنین هر یک از بخش‌های آن، بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ همواره در حال افزایش بوده است (جمعیت کل شهر، از ۱۷۹۰، به جز دهه بین ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ افزایش داشته است). منهتن بالاترین تراکم جمعیتی را دارد

است. بالاترین تراکم‌های جمعیتی در جزیره را می‌توان در آپرایست‌ساید، آپروست‌ساید، و در نوار شرقی بین ساتن‌پلیس و شهرک استایوسانت یافت (به ترتیب در نواحی ۷، ۸ و ۶). تنوع محلات در نیویورک، یکی از مهم‌ترین مشخصه‌های آن است. شرح مختصری که در ادامه آمده است، از جنوب تا شمال منتهن را طی می‌کند و از آنجا تا برانکس، کویینز، بروکلین و جزیره استتن ادامه می‌یابد.

فضای مصنوع منتهن جنوبی به واسطه الگوی معابر سکونتگاه‌های هلندی و انگلیسی تشخّص یافته است (شکل ب). این محدوده محل اولین پایتخت ایالات متحده، و بعد از ۱۷۹۲ پایتخت مالی جهان بوده است. این محدوده بعد از حملات تروریستی سپتامبر ۲۰۰۱ شامل گراندزیرو می‌شود که بر این نمایش قدرت شهر شکل یافته است. در شمال شرقی منتهن پایین، بندر و سیویک ستر را پیدا می‌کنیم. این بخش عمدتاً بعد از استقلال ساخته شد. این محدوده، تالار شهر، تعدادی دادگاه و برخی از ساختمان‌های اصلی مانند ساختمان ولورث را در خود جای می‌دهد. پیوند قدرتمندی با آب داشته و در بخش شمال شرقی خود، به پل بروکلین می‌رسد. ایست‌ساید پایینی - واقع در شمال بندر و سیویک ستر و جنوب شبکه ۱۸۱۱ - نقطه گرد هم آمدن مهاجران تازه از راه رسیده از فرهنگ‌های مختلف است. لیتل ایتالی و چاینا تاون قابل رویت‌ترین نمونه از حضور این جوامن هستند. سوهو و تریبیکا^{*} از مد روزترین محلات نیویورک (و گران ترین به لحاظ سکونت) با زندگی هنری پررنگ و مملو از گالری‌ها، کافه‌ها و مغازه‌ها محسوب می‌شوند. سوهو همچنین برای معماری قابل توجه خود معروف بوده و یکی از قابل توجه‌ترین مجموعه ساختمان‌های ساخته شده از آهن چکش خورده محسوب می‌شود. (شکل ، ت).

بگذارید به شمال خیابان هوستون نگاهی بیندازیم. گرینویچ ویلچ، قسمت جنوب غربی شبکه سطرنجی طرح ۱۸۱۱ را در حوالی میدان پرجنبوجوش و اشتگن، با طرح معابر غیرمنظمه‌تری در حوالی میدان شریدان ترکیب می‌کند (شکل ، ج). این دهکده، مکانی برای گرد هم آمدن «روح‌های آزاد» از تمام گونه‌ها بوده است. الگوی معابری که در طرح ۱۸۱۱ تعریف شد، برخلاف گرینویچ ویلچ بر ناحیه‌های گرامرسی و فلت‌آیرون مسلط است. در حالی که گرامرسی عمدتاً ناحیه‌ای مسکونی است که در حوالی پارکی ساخته شده در دهه ۱۸۳۰ ساختار گرفته است، ناحیه حوالی ساختمان فلت‌آیرون و میدان مدیسون اختلاطی از فعالیت‌ها را دارد. در جنوب سنتراال پارک ما ناحیه تئاتر را می‌بینیم. ناحیه تئاتر، پس از نقل مکان خانه اپرای متروپلیتن در سال ۱۸۸۳ به آنجا ابتدا شروع به جذب تئاترها و رستوران‌ها کرد. این ناحیه برخی از مهم‌ترین ساختمان‌های نیویورک (کتابخانه عمومی نیویورک، مرکز راکفلر)، میدان‌ها و پارک‌های آن (میدان تایمز، پارک بریانت) را در خود دارد. در شرق ناحیه تئاتر، ما میدتاون را می‌بینیم. میدتاون ناحیه‌ای است که با مجموعه بزرگی از

* - سوهو و تریبیکا اسامی «هیوستون جنوبی (South of Huston)» و «مثلث زیر کanal (Canal)» هستند.



شکل ۵-۵ - نیویورک: آبخش جنوبی منهتن ب منهتن پایینی پ آبخش شمالی منهتن ت سوهو ث بروکلین چ گرینویچ و بلج (مانخد عکس‌های نویسنده)

آسمان‌خراش‌ها تشخّص می‌یابد؛ از ساختمان کرایسلر ساخته شده در سال ۱۹۳۰ در میدتاون پایین تا لورهاؤس و ساختمان سیگرام که در دهه ۱۹۵۰ در میدتاون بالا ساخته شده است. این ناحیه موزه‌های مهمی مانند موزه هنر مدرن^۳ (MoMA) دارد. این ناحیه به وضوح توسط حضور خیابان پنجم تشخّص می‌یابد و افراد پردرآمدی در آن ساکن هستند. این جمعیت پردرآمد از ابتدای قرن بیستم در آپرایست ساید زندگی می‌کردند. امروزه این جمعیت در خیابان پنجم و خیابان پارک جمع شده‌اند. خیابان مدیسون تعدادی فروشگاه و گالری را در خود جای داده است. این ناحیه تعدادی موزه مهم که در ساختمان‌های شاخصی قرار دارند مانند موزه گوگنهایم، ویتنی و متropolیتن را گرد هم می‌آورد. برخلاف تراکم اخیر آن، پس از ساخت قطارهای هوایی و ساخت آپارتمان‌های داکوتا، تدریجاً ساختمان‌هایی در غرب برادوی و سنترال پارک ساخته شد. امروزه وست‌ساید بالا، مکان متنوعی شامل افراد پردرآمد در ریورساید رایو و غرب سنترال پارک، و افراد با درآمد متوسط و پایین در خیابان آمستردام است. آنجا همچنین محل ساختمان‌های فرهنگی اصلی مانند مرکز لینکلن و موزه تاریخ طبیعی امریکا است. بخش شمالی جزیره، هارلم، مرکز پرجنوب‌جوش آفریقایی-امریکایی است. ساختار این محله از خیابان ۱۲۵ (بولوار مارتین لوترکینگ) شکل گرفته است که شامل ساختمان‌های اصلی فرهنگی شهر مانند تئاتر آپلو است.

برانکس حدوداً دو برابر منهتن است. الگوی معابر آن به وضوح متفاوت از منهتن و خردتر است و از خیابان‌های اصلی قوس‌دار ساختار یافته است. این محدوده تعدادی ساختمان منحصر به‌فرد و فضاهای باز مانند ورزشگاه یانکی، باغ گیاه‌شناسی و باغ‌وحش برانکس را در خود جای داده است. بخش کوینز بیشترین مساحت و دومین جمعیت را در بین پنج بخش نیویورک دارد. یکی از نواحی پویای آن، لانگ‌آیلندسیتی است که توسط پل کوینزبورو یا پل خیابان پنچاه و نهم به منهتن متصل شده است. یکی از ظواهر عده‌زنی هنری کوینز، PS1 MoMA، بخشی از موزه هنر مدرن، است. بروکلین (شکل، ث) پرجمعیت‌ترین بخش نیویورک (اگر به تنها یک شهر بود، چهارمین شهر بزرگ ایالات متحده می‌شد) و از لحاظ مساحت دومین بخش بزرگ آن است. این بخش احتمالاً بیشترین تنوع قومیتی را دارد. سه ناحیه از نواحی مهم این بخش شامل مرکز شهر بروکلین، بروکلین هاینز و پارک اسلوپ در کنار پارک شاخص پراسپیکت است. بروکلین و کوینز هر دو الگوی معابر نزدیک به الگوی غالب منهتن دارند. در نهایت، جزیره استثنان نظام خیابان‌های خردتری نسبت به برانکس دارد. این بخش مساحتی بیشتر از برانکس و ۴۷۰ هزار ساکن دارد.

۵-مراکش

مراکش در جنوب کشور مراکش، بین اقیانوس اطلس و دریای مدیترانه و در دامنه کوه‌های بزرگ اطلس قرار گرفته است. این شهر در کنار فاس، مکناس و رباط، یکی از چهار شهر امپراطوری است. شهر، که نام خود را به امپراطوری کشور مراکش نیز داد، در اواسط قرن یازدهم توسط مرابطون یا

مراکش

سلسله‌ای از یربیرها^{*} پایه‌گذاری شد که در ۱۰۵۶ تأسیس شد و تا ۱۱۴۷ ادامه داشتند. شهر، به پایتخت این صحرانشینان فاتح بدل گشت که توانستند امپراطوری خود را از صحراي غربی تا اسپانيا و از اقیانوس اطلس تا الجزایر گسترش دهند. طرح‌بندی اصلی شهر به دوران مرابطون باز می‌گردد که شامل ساخت دیوارهای شهر (ساخته شده در ۱۱۲۶-۲۷)، قصری بزرگ (تخربیشده)، یک مسجد، و اصطلاحاً خطاراه‌ها [یا قنات‌ها]، نظام پیچیده زیرزمینی برای انتقال آب که هنوز هم استفاده است، می‌شد. یوسف بن‌تاشفین و به خصوص پسر او، علی بن یوسف، مروجین اصلی توسعه شهری در این سلسه محسوب می‌شدند.

در ۱۱۴۷، آنچه به اصطلاح «شهر سرخ» نامیده می‌شود، توسط موحدین اشغال شد (۱۱۴۷-۱۲۶۹). اگرچه بیشتر اینیه تاریخی موجود—کاخ‌ها و مساجد—توسط فاتحان تخریب شد، مراکش به عنوان پایتخت باقی ماند و رفاهی غیرمنتظره را تجربه کرد. مسجد باشکوه الکتبیه^{**} در این دوره بر روی خرابه شالوده‌های شهر مرابطون ساخته شد. موحدین با گسترش دیوار شهر بخش‌های جدیدی را در قصبه (۱۱۸۵-۹۰) ساختند، که با بارو و دروازه‌ها (باب اکناو، باب الرُّبَّ، مسجد، کاخ، بازار، بیمارستان، میدان رژه و باغ‌های خود، امتداد شهر به سمت جنوب محسوب می‌شد. بر عکس ساختمان‌های دوره المرابطون، ساخت‌وسازهای برقا شده در دوره موحدین سادگی بسیار داشته و فاقد هرگونه تزئین بودند.

بعد از سلسله‌های مرابطون و موحدین، شهر چرخه‌های مختلفی از سقوط یا رکود و رفاه را تجربه کرد. اولین دوره سقوط، در زمان سلسه مرتینیان رخ داد که امپراطوری را برای بیش از دو قرن اداره کرد و شهر فاس را به عنوان شهر اصلی تأسیس نمود. آخرین سال‌های این سلسه با قحطی و فساد شناخته می‌شود.

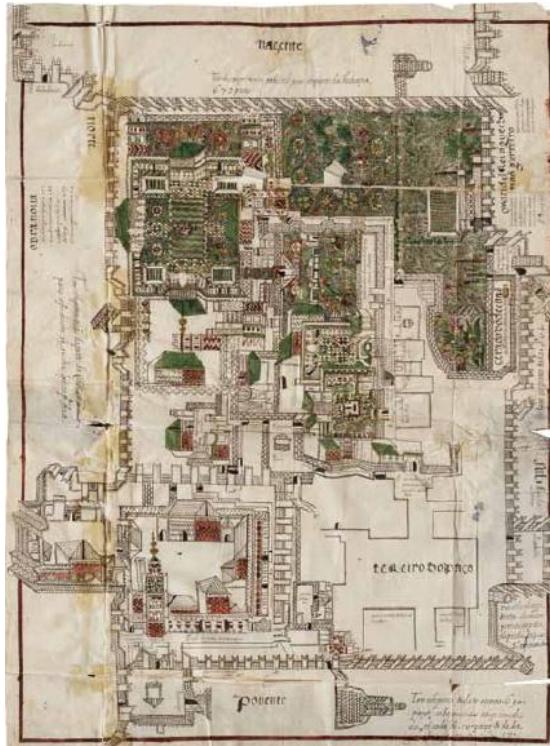
سعیدیان در ۱۵۲۲ شهر را فتح کردند. سلسه‌ای جدید، دوره‌ای از رفاه را برای شهر به ارمغان آورد که شامل برخی آثار بزرگ مانند: بازسازی مدرسه شاخص بن یوسف در قسمت شمالی شهر؛ ساخت کاخ البدی با الهام از کاخ الحمرا (گراندا)، در یکی از باغ‌های رهاسده موحدین در شمال شرقی قصبه؛ و برپایی قبرستان سعیدیان، که معماری ارزشمند آن با دیوار از بقیه قصبه جدا شده است. میله، یا بخش یهودی نشین، در پایان قرن شانزدهم برای بزرگترین جمعیت یهود در مراکش ساخته شد. این بخش، همراه مدنی و قصبه، سه محدوده ستی شهر هستند (Gottreich 2007; Meltalsi et al., 1999).

شکل چیزی را نشان می‌دهد که احتمالاً اولین نمایش کارتوگرافی شهر در نیمة دوم قرن شانزدهم است.

— یربیرها قومی بومی شمال آفریقا هستند.

— مسجد الکتبیه یکی از بزرگترین مساجد غرب جهان مسلمانان است (که ۹۰ متر طول و ۵۸ متر عرض دارد) و می‌تواند ۲۰۰۰۰ نفر را در خود جای دهد. منارة مسجد بیش از ۷۰ متر ارتفاع دارد. هماهنگی تابساتش ۱:۵ می‌باشد بر ابعاد توپخانه موحدین الگوی ساخت ژیرالدا در سویل و برج الحستان در رباط است.

شکل ۶-۵ - بازتولید نقشه آنтонیو د
کونسیساو، ۱۵۴۹ تا ۱۵۸۹ (ماخذ آزاد)



دوره‌ای از رکود همزمان با سلسه علیان (که تا به امروز طبقه حاکم مراکش محسوب می‌شود) در سال ۱۶۸۸ آغاز شد که بیشترین اثر خود را به ترتیب بر فاس، مکناس و در نهایت رباط گذاشت. با این حال، برخی از سلاطین این سلسه آثار مهمی را ساختند و مسجدی جدید، مدرسه، کاخ‌ها و مسکنی را ساختند که با هماهنگی در پیکره شهر قدیمی‌ای ادغام شده و با ده کیلومتر استحکامات رسی-آهکی و کاهگل فشرده احاطه می‌شد. محدوده‌های سیز قدیمی عظیم-نخلستان‌ها، باغهای مناره و باغهای اگدال در جنوب، آن سوی دیوارهای شهر قرار داشتند (UNESCO 2009). در پایان قرن نوزدهم کاخ البهیه در شمال شرقی کاخ البدی بنا گشت. قرن نوزدهم همچنین به خاطر جنگ‌های داخلی‌ای زبانزد است که از طرف کشورهای مختلف اروپایی شعله ور می‌شد.

طی نیمه اول قرن بیستم، شهر جدیدی زیر چتر محافظت فرانسوی‌ها، در بیرون از شهر (شمال غربی) طراحی شد. محله گلیز توسط مارشال لیوت، کاپیتان لاند و هانری پروست شهرساز ایجاد شد. شکل طرح شهر را بعد از ساخت محله گلیز و اتصال آن به مدین به وسیله دروازه دوکلا را نشان می‌دهد.

این روزها مراکش شهری پر جنب و جوش با حدود یک میلیون نفر سکنه است. این شهر شهری بسیار پرحس و حال با رنگ‌ها و بوهای تند است. الگوی معابر، قطعات و ساختمان‌ها در درون و بیرون

مدین به طرز چشمگیری متفاوت است (شکل). عناصر شکل شهر در داخل مدین نمونه‌های شایان توجیهی از شهر اسلامی است که در فصل چهارم توصیف شده است. مدین مراکش با بارو، سازه‌ای قابل توجه با شکلی غیرمنتظم به طول ۱۰ کیلومتر، ارتفاع ۶ تا ۹ متر و عرضی بین ۲/۵ تا ۱/۵ کیلومتر، احاطه شده است. ده دروازه مهم روابط بین شهر و حوزه بالا فصل آن را برقرار می‌کنند.

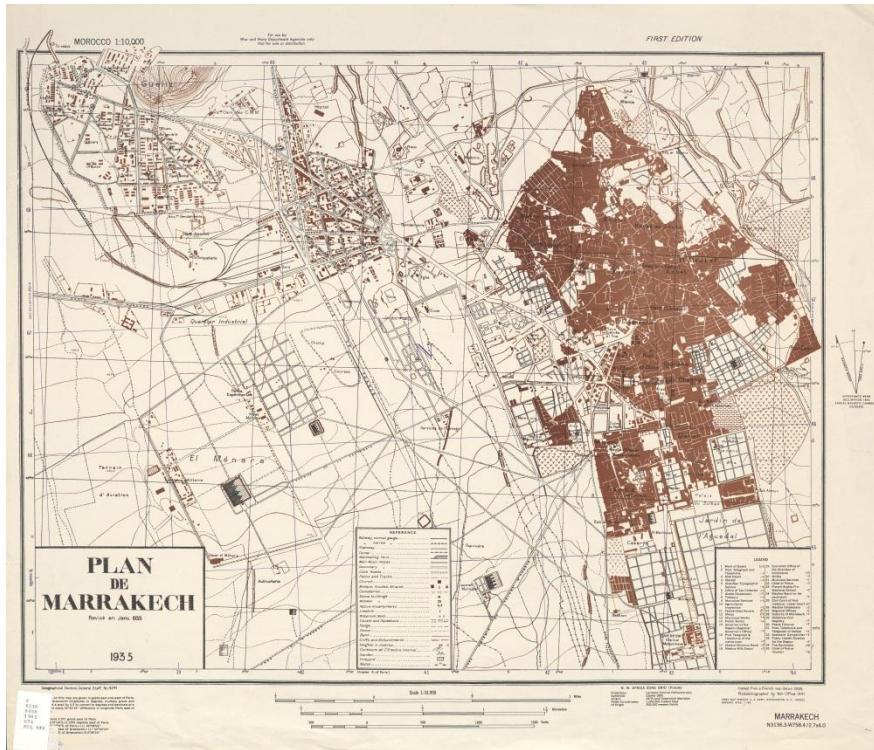
فضاهای باز بیرونی در درون مدین عمدتاً از دو عنصر نسبتاً متفاوت، الگوی پیچیده معابر باریک و میدان بزرگ جماع الفنا تشکیل شده‌اند - برای عکس هوایی شکل و برای تعدادی عکس از زندگی روزمره شکل را ببینید. مدین حقیقتاً نمونه‌ای چشمگیر از زیست‌پذیری فضاهای باز است. نسبت بین فضای ساخته شده و فضای خارجی به نفع اولی است، به حدی که درون مدین را از شهرهای غربی و شهر خارج از مدین، به اصطلاح محله‌های گلیز و هیورنائز، متمایز می‌کند. جماع الفنا میدانی نسبتاً غیرمنظم است. این میدان با طولی بیش از ۲۵۰ متر در بزرگترین محور خود، شکلی بسیار غیرعادی و نامنظم داشته و از ساختمان‌هایی نسبتاً معمولی شکل گرفته است. با این حال، مانند میدان تایمز در نیویورک، همواره و در تمامی ساعات روز به واسطه حضور ساکنان شهر و توریست‌ها، شلوغ است. فعالیت‌های میدان در طول روز، از بازار در صبح تا اجراهای موزیکال و فرهنگی در شب، تغییر می‌کند.

یکی از گونه‌های ویژه خیابان، همانگونه که در فصل قبل توصیف شد، سوق است، که از تعداد زیادی مغازه منفرد تشکیل شده که بر اساس محصولات مورد فروش سازماندهی شده‌اند (شکل ج). سوق‌های مراکش، با معابر باریکشان در شمال و شرق جماع الفنا قرار گرفته‌اند. باستانی ترین محدوده‌های این سوق‌ها بین سوق اسمازین در جنوب و مسجد بن یوسف در شمال قرار گرفته و شامل میدان کهنه، رحب القديمه، می‌شود (مکان گذشته بازار بردہ که مرکز انواع مختلف شفاگران است).

برخلاف سایر شهرهای امپراتوری، قصبه و شهر مراکش به شدت به یکدیگر متصلند. به استثناء کاخ، خیابان‌های قصبه بسیار شبیه به نمونه‌های مدین هستند. این موضوع در رابطه با مله نیز صادق است که با از دست دادن جمعیت اصلی خود، بسیار شبیه به سایر محدوده‌های مدین شده است.

محدوده بن یوسف یکی از مهم‌ترین محدوده‌های فرهنگی و معنوی در مدین است. سه ساختمان منفرد در این محدوده غالب هستند، موزه مراکش، مسجد بن یوسف و مدرسه بن یوسف (شکل، ث). مدرسه یکی از شاخص‌ترین ساختمان‌های شهر است. این ساختمان مربع شکل و دوطبقه بوده و حول محور تقارن شامل حیاط مرکزی و استخر مستطیل شکل، نمازخانه و محراب شکل گرفته است. حجره‌های طلائی در دو راهرو، در طبقه همکف و طبقه اول، به دور این محور ساخته شده‌اند.

باب دوکالا، به معنای واقعی کلمه، دو دنیای متفاوت را به یکدیگر وصل می‌کند، مدین و محله گلیز. در حقیقت، الگوی شعاعی معابر - که به دور میدان شانزده نوامبر و خیابان محمد پنجم ساخته شده - و نسبت بین فضای باز و ساخته شده به طرز قابل ملاحظه‌ای در داخل و خارج مدین متفاوت است. محیط مصنوع در گلیز (و هیورنائز) نسبت به موارد مشابه مدین، از سازگاری



شکل ۷-۵- بازتولید نقشه مراکش، ۱۹۳۵ (ماخذ آزاد)



شکل ۸-۵- مراکش: الگوی پیچیده معابر باریک و میدان بزرگ جماع الفنا (ماخذ Google Earth)

مراکش



شکل ۹-۵- الف میدان جماع[الن] و ب و پ خیابان‌های مدینه ت خیابانی در محله گلیز ث مدرسه بن یوسف و ج سوق (ماخذ عکس‌های نویسنده)

کمتری با شرایط اقلیمی برخوردار است. علی‌رغم دگرگونی شدید توده ساختمانی گلیز برای ساخت اینیه اداری و ساختمان‌های مسکونی چندخانواری که در دهه گذشته ساخته شده است، می‌توان بعضی ساختمان‌های تک‌خانواری مدرنیستی را از نیمة اول قرن بیستم پیدا کرد که با باغ‌ها احاطه شده‌اند.

محله مرتفعه‌نشین هیورناژ گسترش گلیز به سمت جنوب محسوب می‌شود. اگرچه این محله الگوی معابر مشابهی دارد، اما قطعات آن درشت‌تر و سطح اشغال آن‌ها کمتر است. علی‌رغم صفات مثبت معابر آن (به عنوان مثال وجود درختان)، بسیاری از این خیابان‌ها به خاطر دیوارهای بلند بدون هیچ ارتباط بصری بین خیابان و قطعات مختلف و ساختمان‌ها، شکل گرفته‌اند. محله هیورناژ، علاوه بر خانه‌های لوکس شامل هتل‌ها، کلوب‌ها، سالن‌های تئاتر و کازینوها نیز می‌شود. در بخش غربی محله در دو کیلومتری باب‌الجديدة، باغ‌های مناره با مخازن بزرگ آب که در قرن دوازدهم ساخته شده‌اند و کاخی با بام سبز که در قرن نوزدهم بپا شده قرار گرفته که در کنار یکدیگر، اثری ماندگار از منظرسازی را شکل داده است.

-۳-۵- پورتو

تاریخ پورتو در مقام یک شهر، برخلاف برخی تصرفات انسانی که از قرن هشتم پیش از میلاد مسیح شکل گرفته بودند، از سال ۱۱۲۳ با تفویض حکم موسوم به فورال^۳ آغاز شد. شهر در قرن دوازدهم، سکونتگاهی کوچک با ۳/۵ هکتار مساحت بود. عمدتاً آن از یک شهر قلعه‌ای کوچک تشکیل شده بود که با بارویی رومانسک با چهار دروازه احاطه شده بود. دیوار شهر احتمالاً در قرن ششم ساخته شده و کلیسا‌ای جامع، ساختمانی مسکونی برای روحانیون، بازاری کوچک و تعدادی خانه کوچک را در بر می‌گرفت. زمین‌های بیرون حصار عمده‌استفاده کشاورزی داشتند. یکی از مهم‌ترین خیابان‌ها در درون این بارویی رومانسک، خیابان ده‌هوگو بود. این خیابان، خیابانی کوچک (به طول ۳۰۰ متر) است که نه تنها به لحاظ طرح بلکه از نظر تغییرات توپوگرافی نیز بسیار نامنظم است. فرم تمام ۲۰ قطعه این خیابان نیز بسیار نامنظم است؛ از جمله بی قطعات که بین ۳/۵ تا ۷۰ متر نوسان دارد. تنوع ساختمان‌های آن نیز قابل توجه است. سطح اشغال، در اکثر موارد بسیار بالاست، اگرچه استثنای‌های نیز وجود دارد. به لحاظ ارتفاع ساختمان‌ها نیز بین یک تا چهار طبقه متفاوت است، گرچه اکثریت ساختمان‌ها دو طبقه هستند.

در قرن چهاردهم (۱۳۳۶-۴۷)، حصار جدیدی با ۱۶ دروازه ساخته شد که محدوده‌ای کلی به مساحتی دوازده برابر مساحت شهر قبلی را در بر می‌گرفت. محدوده دیوارکشی شده جدید شامل ریبیرا می‌شد که در آن زمان به بندر اصلی شهر بدل شده بود. در آغاز قرن شانزدهم، فعالیت‌های بندرگاهی

*- نسخه اولیه این مقاله در مجله «شکل شهر و طراحی» تحت عنوان «شکل شهری پورتو» منتشر شد (Oliveira, 2015).

رو به افزایش که عمدتاً بر پایه مبادله شراب بین پورتو و بریتانیا بود، موجب ایجاد تغییراتی مانند ساخت معابر جدید در درون شهر و تقویت باروی شهر در این شهر قرون وسطایی شد؛ یکی از این معابر، خیابان فلورس بود. به لحاظ ریخت‌شناسی، فلورس اساساً با دی هوگو متفاوت بود. ساخت فلورس در سال ۱۵۲۱ آغاز شد که دو میدان از پیش موجود (با حضور قدرتمند مذهب)، لارگو دومینگوش و پراسا دی بتو داوه ماریا را دربرمی‌گرفت و یکی از دروازه‌های شهر را نیز در خود جای می‌داد. خیابان ۳۵۰ متر طول و ۹ متر عرض دارد و از ۱۰۰ قطعه تشکیل می‌شود. مانایی ساختار قطعات آن در طول قرن‌ها مثال‌زدنی است. طی ۵۰۰ سال تاریخ شهر تمامی قطعات (به جز یک مورد) شکل اصلی خود را حفظ کرده‌اند. بر قطعات نسبت به نمونه‌های خیابان د هوگو به طرز قابل توجهی از تنوع کمتری برخوردار است، با این حال تفاوت‌هایی نیز دارند. به صورت کلی، بر قطعات در قسمتی از خیابان که در اصل همان خیابان فلورس بود، بزرگ‌تر از قسمتی از آن است که ابتدا خیابان کانوس نام‌گذاری شده بود. تنوع گونه‌های ساختمانی از دی هوگو کمتر است. ارتفاع همانطور که انتظار می‌رود، از موارد داخل حصار رومانسک بلندتر بوده و بین دو تا شش طبقه تغییر می‌کند.

برخلاف برخی منابع که به دو نقشه مختلف قرن هجدهمی اشاره می‌کنند، اولین نقشه پورتو شامل آنچه در آن زمان کل شهر محسوب می‌شد، در ۱۸۱۳ و در آغاز قرن نوزدهم توسط جرج بلک تهیه شد که اصطلاحاً نقشه ردوندا نامیده می‌شود. (شکل ۱۰-۵) هشت دهه بعد، نقشه ۱۸۹۲ که توسط تلس فریرا طراحی شد، به نقطه عطفی در کارتوگرافی پرتغال بدل گشت (تصویر ۱۱-۵).

در آغاز قرن هجدهم، توسعه اقتصادی شهر که با طلاها و الماس‌های بربزیلی پشتیبانی می‌شد، ساخت مجموعه‌ای از ساختمان‌های باروکی و یا بازسازی ساختمان‌های موجود (یا نمای آن‌ها) به سبک باروک را ممکن ساخت. در قرن هجدهم، جمعیت پورتو به طرز چشمگیری افزایش یافت: طی حدود یک قرن از کمتر از ۲۰۰۰۰ نفر به ۳۰۰۰۰ نفر سکنه رسید. (نمودار ۳-۵). در نتیجه، مقامات محلی از حکومت درخواست مداخله کردند و در سال ۱۷۵۸، هیئت امور عمومی^۴ (جونتا) به عنوان عامل عمومی مسئول برنامه‌ریزی و مدیریت شهری تأسیس شد. جوتنا بر دو ناحیه مختلف، هستهٔ تاریخی و قلمرو خارج از باروی شهر، تمرکز داشت. شکل ۱۲-۵، دیوار قرن چهاردهم را به رنگ سیاه و خیابان‌های جدیدی که در نیمه دوم قرن هجدهم و نیمه اول قرن نوزدهم ساخته شدند را به رنگی روشن‌تر نشان می‌دهد. جوتنا که با قوانین همسوی در رابطه با زمین و مصادر ساختمان پشتیبانی می‌شد، نه تنها خود خیابان بلکه نمای (شامل مواردی مانند عرض و ارتفاع ساختمان‌ها، طراحی درها و پنجره‌ها، طراحی بالکن‌ها) ساختمان‌های مختلف هر خیابان را نیز طراحی می‌کرد. [جونتا] همچنین فرایندهای تفکیک زمین را به قطعات منظم با عرضی استاندارد (بین ۵ تا ۶ متر) با عمق‌های مختلف فراهم می‌کرد. این قطعات با نمونه‌هایی که می‌توان در داخل دیوار اول و دوم شهر یافت، تفاوت بسیاری دارد. در سال ۱۷۸۴، چشم‌انداز و دستورالعمل‌های اساسی جوتنا در طرح ملیورامنتوس گرد هم آمدند. اثری که طی هشت دهه توسط جوتنا به وجود آمد، یکی از جالب‌ترین دوره‌ها در تاریخ شهر پورتو محسوب می‌شود.

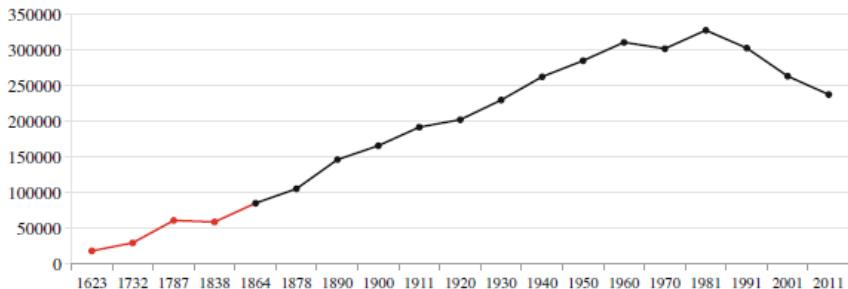


شكل ١٠-٥ - بازتولید نقشه ردوندا توسط جرج بلک، ١٨١٣، (ماخذ آزاد)



شكل ١١-٥ - بازتولید نقشه کارتوجرافی توپوگرافی بورتو توسط تلیس فهیرا، ١٨٩٢، (منبع آزاد)

جدول ۳-۵ - تحول جمعیت ساکن در پورتو، ۱۶۲۳ تا ۲۰۱۱. اولین سرشماری رسمی در پرتغال در سال ۱۸۶۴ انجام گرفت (تمام اطلاعات پیش از این سرشماری در رنگی روشن‌تر مشخص شده‌اند)



خیابان نمادین متعلق به این دوره خیابان آلمادا است (پیش‌تر در فصل ۲ به آن اشاره شده است) که نام اولین رئیس جونتا، ژواو دالمادا ای‌ملو را به خود گرفته است. این خیابان در سال ۱۷۶۱، به عنوان قسمتی از برنامه بایرو دولا رنریس، طراحی و در سال ۱۷۶۴ ساخته شد. [خیابان] با پیش از ۸۰ متر طول بسیار بلندتر از خیابان فلوروس و خیابان دی هوگو بوده و شهر محصور را به میدانی جدید در شمال متصل می‌کرد. عرض متوسط خیابان بسیار شبیه به خیابان فلوروس است. همانطور که در فصل دو گفته شد، خیابان آلمادا شامل ده بلوک و ۲۱۵ قطعه می‌شود. بخش قابل توجهی از این قطعات، بیش از ۹۰ متر دارند. به دلیل بیش از ۲۰ کم عمق بین قطعات، ساختمندان می‌بایست در عمق توسعه پیدا کنند، به این معنا که این گونه بنا، معمولاً عمقی بیش از ۱۵ متر دارد.



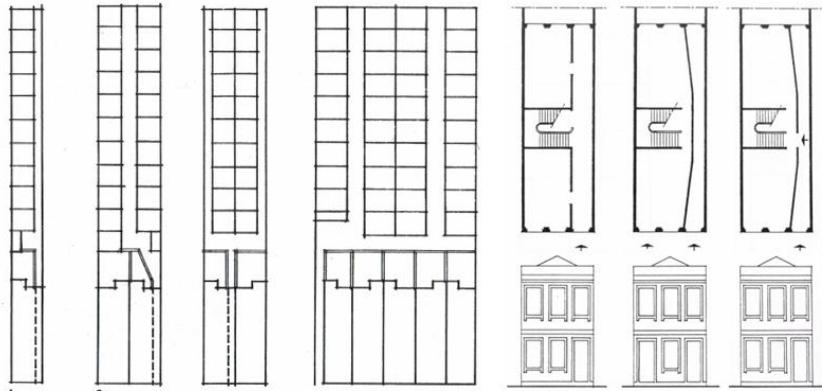
شکل ۱۲-۵ - خیابان‌های جدید که توسط هیئت امور عمومی طراحی شده‌اند (ماخذ ۱۹۹۶ Barata)

تاریخ پورتو در نیمه اول قرن نوزدهم با دو رویداد نظامی هویت می‌باید، تهاجم ناپلئون دوم در سال ۱۸۰۹ (کشور پرتغال ۱۸۱۳ تا ۱۸۰۷)، سه بار مورد تهاجم فرانسوی‌ها قرار گرفت)، و جنگ مدنی که دو حزب محافظه‌کار و لیبرال را درگیر کرد و بین سال‌های ۱۸۲۶ تا ۱۸۳۳ رخ داد. جنگ مدنی و پیروزی لیبرال‌ها، موجب تأسیس سلطنت مشروطه در پرتغال و براندازی جوتنا در سال ۱۸۳۳ شد.

در توسعه شهری پورتو در بیرون از باروی دوم شهر، پس از گشایش اولین خیابان‌هایی که توسط جوتنا طراحی شده بود، خیابان‌های جدیدی که در سرزمین برنامه‌ریزی و ساخته شدند از پنج راه انشاع می‌یافتد که به سمت شهرهای مختلفی در شمال پرتغال، ماتوزینیوس، ویانا دو کاستلو، برگا، گیمارش و پنافیل، رهسپار می‌شوند. منظر شهری از توسعه فعالیتهای صنعتی و ظهور گونه‌شناسی اسکان جدیدی شخص می‌یافتد که در گویش محلی /ایلیا نامیده می‌شد. این راه حل مسکونی متداول برای طبقه کارگر، از ردیفهای خانه‌هایی تشکیل می‌شد که در قطعات باریک و بلند ساخته می‌شد و از طریق یک نوار فضای باز خصوصی به خیابان متصل شده و پشت به خانه‌های بورژوازی بزرگتر قرار داشت و به خیابان رو می‌کردند.

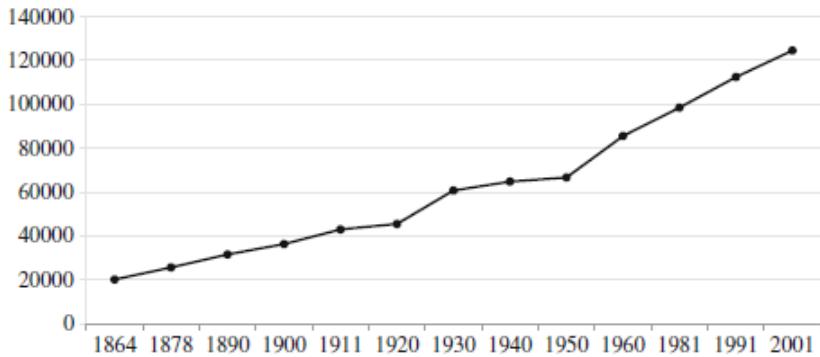
برخلاف تعدادی جزئیات مشترک، یک تنوع قوی در زمینه اندازه و شکل، بین ایلیا موجود دیده می‌شود. در سمت چپ شکل ۱۳-۵ گونه‌های اصلی ایلیا نشان داده است: (۱) ایلیا در یک قطعه؛ (۲) ایلیا در دو قطعه که به واسطه راهروی غیر مسقف در بین خانه‌ها سازمان یافته است؛ (۳) ایلیا در دو قطعه که توسط دو راهروی غیر مسقف سازمان یافته است که دسترسی به دو ردیف پشت‌به‌پشت از خانه‌ها را ممکن می‌ساختند؛ و در نهایت (۵) ایلیا ساخته شده در تک قطعه که برخلاف موارد قبلی، خانه اصلی رو به خیابان ندارد. سمت راست تصویر، ابتدا طرح و نمای اصلی خانه طبقه متوسط؛ دوم، طراحی در دوم برای دسترسی به ایلیا و سوم، همان در در نما برای دسترسی به خانه اصلی و ایلیا را نشان می‌دهد. در پایان قرن نوزدهم، پورتو ۱۴۰۰۰ نفر سکنه داشت؛ این عدد تا دهه ۱۹۶۰، به طور پیوسته افزایش یافت (جدول ۳-۵).

در سال ۱۸۹۲، توسعه‌های شمالی و غربی شهر توسط دو محور اصلی، خیابان بواویستا و خیابان کنستیتویسوس پشتیبانی شدند. ساخت بواویستا (روا بواویستا و اونیدا دابواویستا) و کنستیتویسوس، مدت زمان زیادی طول کشید. اولین نقشه پورتو، نقشه ردونا، بخش شرقی محور بواویستا را بازنمایی کرده است (شکل ۱۰-۵) این خیابان، میدان ریالبیک را از طریق یکی از پنج جاده دروازه‌ای، به برخی از مهم‌ترین شهرهای نزدیک در شمال پرتغال متصل می‌کرد. در سال ۱۸۱۳ بواویستا ۱۱ متر عرض و ۵۰۰ متر طول داشت و ۸۰ درصد آن را ساختمان‌ها اشغال کرده بودند. بیش از ۱۵۰ سال بعد، در سال ۱۹۷۸ طول خیابان ۱۳ برابر بیشتر شده بود. با این وجود، رشد اصلی در دوره زمانی بین سال‌های ۱۸۹۲ و ۱۸۹۲ رخ داده است. اگر چه آغاز ساخت کنستیتویسوس را می‌توان تا ۱۸۴۳ پیگیری کرد، اما اولین نقشه‌ای که این خیابان را در خود جای داده است، نقشه ۱۸۹۲ است. برخلاف شکل یکپارچه ظاهری آن، کنستیتویسوس در سه مرحله ساخته شد: ابتدا قسمت مرکزی آن بین یک میدان، مارکت،



تصویر ۱۳-۵- ایلهاهای پورتو (ماخاد، Teixeira Machado، ۱۹۹۶)

جدول ۴-۵- تکامل مسکن در پورتو، ۱۸۶۴ تا ۲۰۰۱ (اطلاعات ۱۹۷۰ موجود نیست)



و یک مسیر دروازه‌دار دیگر، آنترو دی کیتال؛ سپس گسترش در امتداد غربی، و در نهایت گسترش در امتداد شرقی. درصد نمای ساختمان در امتداد خیابان، به خصوص در بخش شرقی، خیلی بالا نبود. طول خیابان بین سال‌های ۱۸۹۲ و ۱۹۳۲ ثابت و بین سال‌های ۱۹۳۲ و ۱۹۷۸ افزایش پیدا کرد. درصد نمای ساختمان همواره بر اساس ریتمی منظم، از ۲۰ درصد در پایان قرن نوزدهم تا ۵۸ درصد تا آخر دهه ۱۹۷۰، در حال افزایش بوده است

بافت شهری پورتو، در نیمة اول قرن بیستم، با ساخت اولین بلوک‌های مسکن اجتماعی با تلاش برای از بین بردن ایلیاهای از شهر زبان زد است. در فاز اولیه، این مداخلات ساخت مسکن خانه‌های تک‌خانواری یک یا دو طبقه را در بر می‌گیرد که در بخش‌های پیرامونی شهر بر پا شده بودند. جدول ۵-۵ تکامل خانه‌ها در شهر پورتو را در نیمة دوم قرن نوزدهم تا آغاز قرن بیست و یکم نشان می‌دهد.

در این دوره تعداد مسکن موجود در پورتو به عددی ۶ برابر تعداد اولیه افزایش یافت. چشمگیرترین تغییر بین سال‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ رخ داد که افزایش ۲۸ درصدی و ساخت ۱۹ هزار واحد مسکونی جدید را به دنبال داشت. کمترین تغییرات نیز در دوره پیش از آن بین ۱۹۴۰ تا ۱۹۵۰ با رشد ۲ درصدی با ۲۰۰۰ واحد مسکونی جدید رخ داد.

اولین بلوک اسکان چندخانواری که توسط شورای شهر پورتو ارائه شد، در سال ۱۹۴۰ ساخته شد و ۱۱۷ واحد مسکونی برای طبقه کارگر ایجاد کرد. طی دهه ۱۹۴۰، دو محله دیگر ساخته شدند. در مقابل، در دهه ۱۹۵۰، سرمایه‌گذاری عمومی وسیعی بر خانه‌سازی صورت گرفت که رشد قابل توجهی که در بالا به آن اشاره شد را به دنبال داشت. بخشی از این سرمایه‌گذاری با یک برنامه ساخت مسکن مهم به نام طرح ملیورامتوس ارتباط داشت که برای شهر پورتو تهیه شده بود و به موجب آن ۶۰۷۲ واحد مسکونی در ۱۶ محله جداگانه ساخته شدند. این فاز دوم توسعه مسکن تا دهه پیش از آن ادامه یافت و موجب ایجاد محلاتی بزرگ‌تر می‌شد که از تعداد زیاد بلوک آپارتمانی معمولاً ۴ طبقه تشکیل شده و به وضوح از خیابان جدا شده بودند. این واحدهای مسکونی همواره بسیار کوچک بودند و از استانداردهای طرح‌بندی داخلی سختگیرانه‌ای پیروی می‌کردند.

پایان قرن بیستم به واسطه ساخت زیرساخت‌های اساسی معابری شناخته می‌شود که تا حدودی با بافت شهری سنتی پورتو همپوشانی داشتند. این مجموعه معابر تندرو، تغییری اساسی در سیاست‌های تحرک‌پذیری و ساختاریابی و سازماندهی بافت شهری ایجاد کردند. با در نظر گرفتن تسهیلات اساسی و تجهیزات عمومی، شهر به دو مجموعه دانشگاهی، یک موزه هنرهای معاصر جدید و یک پارک شهری در بخش غربی در نزدیکی ساحل دست یافت.

على رغم برخی تغییرات در دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰، شهر در آغاز دهه ۱۹۸۰ با ۳۳۰۰۰ نفر ساکن به بیشینه جمعیت خود رسید. از آن زمان، پورتو به صورت پیوسته در حال از دست دادن جمعیت خود به نواحی کلانشهری، به خصوص شهرهای اطراف مانند مایا، والونگو، ماتوزینیوس و ویلانوادگایا بوده که طی دوره‌ای بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۱ ۲۰۱۱ دچار رشد جمعیت بین ۴٪ و ۱۲/۶٪ بوده‌اند. در سال ۲۰۱۳، شهر پورتو ۲۲۰۰۰ نفر و ناحیه کلانشهری آن ۱/۷ میلیون نفر جمعیت داشت که تناسبی نسبتاً غیرعادی بین شهر و ناحیه کلانشهری آن محاسب می‌شود (تفصیلاً ۱:۸).

اگر به داده‌های آخرین سرشماری انجام‌شده در سال ۲۰۱۱ نگاه کنیم، می‌بینیم که ۲۳۸۰۰۰ نفر سکنه پورتو ۴۵/۵٪ مرد و ۵۴/۵٪ زن - در ۱۰۱۰۰ خانوار جمع شده‌اند؛ به این معنا که متوسط تعداد نفرات در هر خانوار برابر ۴/۲ نفر است. در آغاز دهه، شهر ۱۳۸۰۰ واحد مسکونی داشت که در ۴۴۰۰ ساختمان قرار گرفته بود و این به معنای ۳/۱ واحد در هر ساختمان است که از حضور چشمگیر خانه‌های تک خانواری و خانه‌های کوچک چند خانواری خبر می‌دهد.

پاراگراف‌هایی که در ادامه آمده است، بخش‌های اصلی شهر را توصیف می‌کند. مرکز تاریخی شهر با محدوده‌ای در ارتباط است که زمانی باروی قرن چهاردهم را در بر می‌گرفت (شکل ۵.۱۴). خیابان‌ها و قطعات این محدوده بسیار نامنظم هستند. تراکم ساختمانی بسیار بالاست. ساختمان‌ها

باریک و معمولاً سه طبقه هستند، گرچه ساختمان پنج طبقه نیز وجود دارد. اگرچه ساختمان‌ها همواره در قسمت جلویی قطعه مکان‌بایی شده‌اند، سطح اشغال نیز بسیار بالا است. اینجا بخشی از شهر است که در آن تغییر بسیار آهسته بوده و باید آهسته بماند. موزینو دسیلویرا، در پایان قرن نوزدهم، و دافونسو هنریکز، در میانه قرن بیستم، آخرین خیابان‌هایی بودند که در این محدوده ساخته شدند.

بايشا (مرکز شهر) در شمال مرکز تاریخی و در حوزه بالاصل دیوار تخریب شده قرن چهاردهم قرار دارد. این بخش، قسمتی از شهر است که تا حدودی بر اساس برنامه‌هایی که در نیمه دوم قرن هجدهم تهیه شدند ساخته شده و شامل ساختمان‌هایی از آن زمان تا آغاز قرن بیستم می‌شود. در این محدوده، خیابان‌ها و بلوک‌ها منظم هستند، هر قطعه معمولاً مستطیل شکل بوده و به طور متوسط عرضی برابر با ۶ و عمقی دارد که می‌تواند به ۱۰۰ متر برسد. اکثر بلوک‌ها، در طبقه اول خود همواره کاربری تجاری دارند. این محدوده همچنین شامل مرکز مدنی شهر می‌شود که در نیمه اول قرن بیستم و پس از تخریب تعدادی از بلوک‌ها ساخته شد (شکل ۱۴-۵ پ). همچنین تعدادی باغ کوچک و متوسط مانند کاخ کریستال را نیز دربرمی‌گیرد.

پس از دهه ۱۹۶۰ و ساخت پلی جدید که این محدوده را به شهر گایا در جنوب ساحل دوره متصل می‌کرد-بواویستا به طور مداوم، به عنوان مرکز اصلی مالی و خدماتی شهر رشد پیدا کرد. محدوده به دور روتوندا، میدانی بزرگ و سبز با قطری بیش از ۲۰۰ متر، ساختار یافته است که هشت خیابان مختلف با تنوع در الگوی قطعات و ساختمان‌ها را گرد هم آورده است. در سال‌های اخیر، تعدادی ساختمان خاص، مانند کاسا دموزیکا در این محدوده بربا شدند که سیمای مدرنیته را در این محدوده تقویت نموده‌اند (شکل ۱۴-۵ ج)

به طور سنتی، ساکنان بخش غربی شهر، نسبت به ساکنان بخش شرقی آن، درآمد بیشتری دارند. اندازه واحدهای مسکونی نیز در قسمت غربی بزرگ‌تر است. بخش غربی شهر، از شمال به جنوب، پارک شهر -که به ساحل متصل است، و شبکه‌ای شطرونجه ساخته شده پایان قرن نوزدهم را با فروزولیا بی ترکیب می‌کند که الگویی نامنظم از خیابان‌ها، قطعات و ساختمان‌های مشابه شهر تاریخی دارد.



شکل ۱۴-۵ - پورتو: آ و ب مرکز تاریخی؛ پ، ت و ث بایشا؛ و ج بواویستا (منبع عکس‌ها نویسنده)

منابع

- Ballon H (ed) (2012) *The greatest grid: the master plan of Manhattan 1811–2011.* Museum of the City of New York and Columbia University Press, New York
- Barata F (1996) *Transformação e permanência na habitação Portuense—as formas da casa na forma da cidade.* FAUP Publicações, Porto
- DCP, Department of City Planning (2012) *Community District Needs—Fiscal Year 2013.* Department of City Planning, New York
- Gottreich E (2007) *The Mellah of Marrakesh—Jewish and Muslim space in Morocco's red city.* Indiana University Press, Bloomington
- Métalsi M, Tréal C, Ruiz JM (1999) *Les villes impériales du Maroc.* Terrail, Paris
- Oliveira V (2015) *The urban form of Porto.* U + D Urban form and Design 2: 10–19
- Teixeira M (1996) *Habitação popular na cidade Oitocentista—as ilhas do Porto.* Fundação Calouste
- Gulbenkian/Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Lisbon
- UNESCO (2009) *Medina of Marrakesh.* Available at <http://whc.unesco.org/en/list/331>. Accessed 31 July 2015

1- Afbeeldinge Van de Stadt Amsterdam

۲- Free Spirits اصطلاحی است که بر افراد رها از قیود زندگی روزمره دلالت می‌کند، کسانی که در لذت بردن از امکانات زندگی کوتاهی نمی‌کنند، گویی که این افراد پیرو طریقت خوش‌باشی باشند. محله گرینویچ ویلچ با تنوعی از رستوران‌ها، بارها، کلاب‌های موسیقی جز و اجراهای زنده مامن افراد واحد این روحیه است.

3 - Museum of Modern Art

۳- فورال حکم حکومتی امپراطوری پرتغال بود که برای احداث شهرداری‌ها صادر می‌شد. نوشهرهای پرتغالی حکم فورال دریافت می‌کردند و به واسطه این حکم از قید حکومت فنودالی آزاد می‌شدند و مستقیماً زیر نظر حاکمیت مرکزی قرار می‌گرفتند.

5-Junta das Obras Públicas

فصل شش

مطالعه شکل شهر: رویکردهای مختلف

چکیده در حالی که فصل‌های قبلی بر شکل شهر (و بر روی کارگزاران و فرایندها) تمرکز می‌کنند فصل شش بر مطالعه این شکل‌های شهری متمرکز است. فصل به سه بخش تقسیم شده است. اولین بخش به تعدادی از آثار اشاره دارد که در مطالعات ریخت‌شناسی و مطالعات شهری کلاسیک محسوب می‌شوند. اولین این کتاب‌ها در دهه ۱۹۵۰ نوشته شده، ۵ کتاب در دهه ۱۹۶۰ آماده‌سازی شده، یک مورد در دهه ۱۹۷۰ نگاشته شده و آخرین این کتاب‌ها در دهه ۱۹۸۰ آماده‌سازی شده است. این هشت کتاب، مطالعات تاریخ شهری عملیاتی و نیز نوشته ساوریو موراتوری، آنویک نورثامبرلند، مطالعه‌ای در تحلیل نقشه - شهر توسط ام. ار. جی کانزن، سیمای شهر نوشته کوین لینچ، منظر شهری نوشته گوردون کالن، مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی نوشته جین جیکوبز، معماری شهر اثر آلدو روسی، و شکل شهر: جزیره‌ای تا نواری، نوشته ژان کاستکس، ژان شارل دپاول و فیلیپ پنره و در نهایت منطق اجتماعی فضا نوشته بیل هیلر و جولین هنسون است. بخش دوم این فصل رویکردهای اصلی ریخت‌شناسانه را که در دهه‌های اخیر بسط یافته‌اند، از رویکرد تاریخی - جغرافیایی (ترویج شده در مکتب کانزن) تا رویکرد گونه‌شناسی فرایندی (ترویج شده در مکتب موراتوری)؛ از نحو فضای اشکال مختلف تحلیل فضایی (شامل خودکاره سلوی)، مدل‌های عامل‌بنا و فرکتال‌ها) معروفی می‌کند. سرانجام، بخش آخر این فصل به معرفی مفهومی اساسی - در مقابل پس‌زمینه نظریه‌ها، مفاهیم و روش‌های مختلف - یعنی لزوم توسعه مطالعات تطبیقی می‌پردازد. آگاهی از قوت‌ها و ضعف‌های هر رویکرد قطعاً آنها را که قصد دارند مطالعات گونه‌شناسی را توسعه دهند قادر می‌سازد تا گزینه‌های مناسب درخور طبیعت مختص به موضوع تحلیل را برگزینند.

کلیدواژه‌ها: رویکردهای مطالعه فرم شهر - مطالعات کلاسیک ریخت‌شناسی - مطالعات تطبیقی - رویکرد تاریخی - جغرافیایی - رویکرد گونه‌شناسی فرایندی - چیدمان فضا - تحلیل فضایی

۶-۱- مطالعات کلاسیک در ریخت شناسی شهری و مطالعات شهری

۷-۱-۱- مطالعهٔ تاریخ عملیاتی شهر و نیز

کتاب مطالعهٔ تاریخ عملیاتی شهر و نیز شهر نوشته ساوریو موراتوری در ۱۹۵۹ و بعد مجدداً در ۱۹۶۰ منتشر شد. کتاب چرخهٔ ۱۰ ساله‌ای را از پژوهش‌های معماری، مطالعات تاریخی و جداول‌های فرهنگی-آموزشی به پایان می‌رساند که سابقه آن به ۱۹۵۲ یعنی هنگامی برمی‌گردد که موراتوری به عنوان استاد «خاصیص توزیعی اینیه» در دانشگاه معماری و نیز^۱ دعوت شده بود. وی می‌بایست در مقام استاد ترکیبات معماری در پایان ۱۹۵۴ به دانشگاه رم می‌رفت. در ۱۹۵۰، موراتوری می‌بایست برنامهٔ این درس را تدوین می‌کرد. یکی از ایده‌های اصلی این بود که بحران شهری و معماری عمدتاً حاصل مفروضات مدرنیستی در این زمینه بود که [آن شیوه] تحلیل شهر که آن را بر اساس عناصر اصلی آن تقسیم بندی کند و آن‌ها را از بسترشان جدا سازد، به عمل برنامه‌ریزانه موثرتری ختم خواهد شد. ایدهٔ محوری دیگر تعریف آن به عنوان درس تاریخ اینیه، شامل اینیهٔ خاص و عادی، بود.

بعد از مذاقه در برخی موضوعات نظری و روش‌شناسنامه، کتاب به تحلیل شهر و نیز با تقسیم آن به هشت قسمت اصلی می‌پردازد. توجه اصلی صرف نظام محلات مشکل از محدودهٔ ریتینا از همسایگی سن بارتولومئو تا سن جیوانی کربوسیتومو (شکل ۱-۶) و از این دو تا همسایگی سن سوفیا سن کاترینا شده است. یکی از بنیانی ترین عناصر این مطالعهٔ جامع مجموعه‌ای از نقشه‌ها در مقیاس ۱:۱۰۰۰۰ تا ۱:۴۰۰۰ است. این نقشه‌ها نه تنها به موقعیت موجود و نیز در ۱۹۵۰ بلکه به قرن یازدهم، دوازدهم (و سیزدهم) و قرن شانزدهم برمی‌گردد. مازاد بر این مجموعهٔ نقشه‌های شهر و همسایگی-های مختلف آن (عنصری بسیار حیاتی در فرم شهری با خودمختاری بسیار بالا) کتاب شامل تعدادی نقشه، نما و مقطع از گونه‌های ساختمانی و نیز در مقیاس ۱:۵۰۰ می‌شود.

موراتوری مدعی است سکونتگاه درونی را می‌توان به مثابهٔ مجمع‌الجزایری خردگرایانه از محلات بازسازی کرد. در مقابل، ونیز گوتیک بحران برنامه‌ریزی را بازنمایی می‌کند، حال آنکه ونیز رنسانسی تلفیق چشمگیری از شهر پیوسته و چندمرکزی است.

موراتوری خود تاریخ را از خلال بازسازی فرایند اقتباسی فرم‌های معماری و شهر، از ساختارهای احادیثی پیشین تا پیکربندی‌های پیچیدهٔ اخیر، بررسی می‌کند. فرایند اقتباس اثر نطفهٔ بستن فرم را در آرایش سادهٔ اصلیش از طریق به هنگام کردن آن در خلال قرن‌ها حفظ می‌کند (Marzot 2002). مجموعه‌ای از مفاهیم بنیادین شهری در این کتاب تعریف شده‌اند – گونه، بافت شهر، اندامگان، و تاریخ عملیاتی، بنایه رأی موراتوری، یک گونهٔ معین را نمی‌توان مگر در چارچوب کاربردی معین در بافت شهری بازشناخت. بافت شهری را نمی‌توان مگر در بستر احاطه‌کننده‌اش، در اندامگان شهری بازشناخت. اندامگان شهری تنها در ابعاد تاریخی‌اش به عنوان یک ساخت زمانی حقیقت می‌یابد که همیشه مبنی بر شرایطی برآمده از گذشته است. این به مبحث رابطه‌ای قوی بین تاریخ و برنامه‌ریزی/معماری منجر می‌شود.

مطالعات کلاسیک در ریخت‌شناسی شهری و مطالعات شهری



تصویر ۶-۱- مطالعه تاریخ شهری عملیاتی ونیز - کوارتیری س. جیوانی کریسوستومو، از قرن یازدهم تا دهه ۱۹۵۰
(ماخذ: Muratori, 1959)

به دنبال انتشار مطالعه تاریخ عملیاتی شهر ونیز دو اثر مهم دیگر در سال‌های بعد منتشر شد. اولی ساختمان گوتیک ونیزی^۷ اثر پاولو مارتو در ۱۹۶۰ بود که به عنوان مکمل تاریخ عملیاتی ونیز و متتشکل از پیمایش نظام مند ساختمان‌های تاریخی این شهر ایتالیایی منتشر شد (Marreto 1960).

دومی مطالعهٔ تاریخ عملیاتی شهر رم^۳ اثر موراتوری، رناتو بولاتی، سرجیو بولاتی و گویدو ماینوجی Muratori است، که در سال ۱۹۶۳ به اتمام رسید و شامل طلس جامع پایتخت ایتالیا می‌شود (۱۹۶۳).

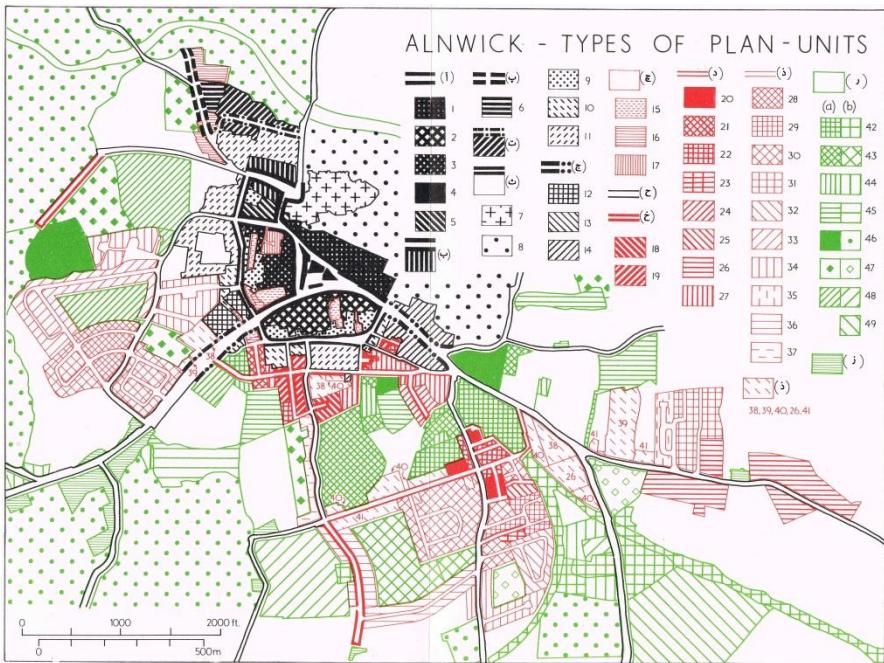
۷-۱-۲- آنوبیک نورثامبرلند - پژوهشی در تحلیل نقشهٔ شهر

آنوبیک نورثامبرلند - پژوهشی در تحلیل نقشهٔ شهر ابتدا در سال ۱۹۶۰ و سپس در ۱۹۶۹ مجدداً منتشر شد. دورنما و محتوای آن کاملاً تحت تأثیر ممارست‌های کانزن در تحقیقات ابتدایی اش در برلین، در طول نیمة دوم دهه ۱۹۲۰ و اوایل دهه ۱۹۳۰ بود (قسمت بعدی در این فصل را ببینید). چاپ دوم کتاب، چنان که کانزن می‌گوید، برای وی فرصتی را جهت بازبینی مفاهیم و واژه‌شناسی، بازتفسیر بعضی واحد-نقشه‌های اولیه، و معرفی خلاصهٔ واژگان فنی (۱۱۸ مورد) فراهم آورد که می‌توانست فرمول‌بندی نظری ریخت‌شناختی محسوب شود. کتاب اخیراً به زبان‌های چینی و ایتالیایی ترجمه شده و ترجمهٔ پرتغالی آن در دست انجام است.

این کتاب برآن است تا خلاعی را در ریخت‌شناسی پر کند. این خلاع حاصل از این سوالات است که نقشهٔ یک شهر قدیمی چگونه پیچیدگی جغرافیایی اش را به دست آورده است؟ کلاً چه مفاهیمی را می‌توان از همچنین جستاری با کمک از تحلیل نقشه‌های شهری گرفت؟ و گسترش نقشهٔ شهر^۴ چه کمکی به ساختار منطقه‌ای آن می‌کند. این اثر تلاشی است برای تشریح ساختار فعلی نقشهٔ شهری از طریق وارسی توسعه آن (Conzen 1960). کتاب به سه بخش تقسیم می‌شود. بخش اول هدف، حوزه و روش تحلیل نقشه-شهر^۵ را طرح می‌کند. این بخش تقسیمات سه‌جانبهٔ منظر شهری - یکی از بنیادی‌ترین عناصر نظریهٔ کانزن - را معرفی می‌کند که مشخصاً بر نقشه-شهر تمرکز می‌کند. نقشه-شهر به عنوان آرایش توپوگرافیک محدودهٔ ساخته‌شدهٔ شهری و تمامی عناصر انسان ساخت آن، شامل سه مجموعهٔ متمایز عناصر نقشه است (الف) خیابان‌ها و آرایش آن‌ها در نظام معابر؛ (ب) قطعات و تجمع آنها در بلوك‌های شهری (ج) نقشهٔ بلوك‌بندی ساختمان‌ها.

بخش دوم کتاب رشد ناحیهٔ ساخته‌شدهٔ آنوبیک را بر اساس ۵ دورهٔ ریخت‌شناختی (با شرح شیوهٔ این که چگونه هر دوره باقی ماندهٔ مادی متمایز خود را در منظر شهر جا می‌گذارد) تحلیل می‌کند: (الف) [دوره] آنگلین‌ها^۶ (ب) دوره نورمن^۷‌ها تا دورهٔ مدرن متقدم (پ) دورهٔ جورجیان^۸ و ویکتوریایی^۹ متقدم (ت) [دوره] ویکتوریایی میانه و متاخر و نهایتاً، (ث) مدرن. این تحلیل رشد کالبدی آنوبیک از دورهٔ آنگلین‌ها تا دهه ۱۹۵۹ با تعدادی مفاهیم اصلی نظیر چرخهٔ نسق (چرخهٔ حیات قطعات تحت تملک بورژوا)، و باقی شامل بسط ایده‌های موجود، نظیر شکافت بافت (عنصری که حاشیهٔ شهری شدهٔ یک شهر یا شهرک را در طول دوره‌ای شکل می‌دهد که یا رشد نمی‌کند یا به کندی رشد می‌کند).

سومین بخش تحلیل نقشهٔ شهر موجود آنوبیک است. این مطالعهٔ تفصیلی ۱۴ نوع گونهٔ عام واحد نقشه و ۴۹ زیرگونه را مشخص می‌کند (شکل ۲-۶). گونه‌های اصلی مطابق زیر^{۱۰} است (حروف در



شکل ۶- آلنویک نورثامبرلند. پژوهشی در تحلیل نقشه-شهر. انواع واحد نقشه (مأخذ: Conzen, 1960)

راهنمای شکل ۶-۱). (آ) ریختبندی قرون وسطایی خیابان اصلی با بازار سه ضلعی (ب) حومه قرون وسطایی (پ) ریختبندی ساده با خیابان اصلی (ت) خیابان بیرون قصبه، با منظرسازی ویژه (ث) شکافتهای بافت با محور جاده‌های پیرامونی؛ (ج) باریک راههای شریانی سنتی (ج) تغییرات آتی شهر قدیمی (ج) محورهای اصلی پیشاویکتوریایی؛ (ح) توسعه مسکونی اواخر جورجیان و اوایل ویکتوریایی (خ) توسعه مسکونی ویکتوریایی میانی و متاخر (د) توسعه مسکونی مدرن؛ (ذ) باریک راه‌های مرکب فاقد قطعات سنتی (ر) شکافتهای بافت میانی و خارجی، و در نهایت، (ز) اینیه و دیگر ساخت و سازهای مزارع.

به تبع این تقسیم بندی - و همچنین سه عنصر نقشه پایه - کانزن ساختاری جغرافیایی را بر مبنای مجموعه‌ای از تقسیمات پیشنهاد می‌دهد که در چهار سازماندهی مختلف قابل طبقه‌بندی است. سه بخش از کتاب شامل ۲۱ نقشه، شامل سه نقشه بزرگ تا شده است که سه تای آن رنگی است.

دو خصلت معین این کتاب را از مطالعات پیشین و متعاقب آن بر روی ساختار کالبدی نواحی شهری متمایز می‌کند: حدی که فرایندها مفهومسازی شده اند، و مسیر پردازی که واژگان برای توصیف آنها در هنگام پژوهش به کار گرفته شده‌اند (whiteand 2009a). پیام اصلی این کتاب این است که خصلتهای ریخت‌شناسخی متعدد مکان‌های شهری در تمام مقیاس‌ها را می‌توان به نظامی منطقی از توصیفات خلاصه کرد، که می‌تواند منجر به درکی نافذ و منحصر به فرد از رابطه میان

جوامع شهری و آن بافت کالبدی‌ای شود که خلقوش می‌کنند و با تغییر نیازهای اجتماعی در طول زمان در پیرامونشان بازخلق می‌گردد (Conzen 2009a).

در جمعبندی، کاتزن دو مسیر پژوهش را پیش رو می‌گذارد که خود در سال‌های بعد به آن‌ها پرداخته است: نیاز به نظریه‌ای در تحلیل نقشه که به بررسی کامل الگوهای پیوسته کاربری و گونه ساختمان‌ها مربوط باشد تا تفسیری کامل از منظر شهری را تولید کند؛ و نیاز به بسط نظریه برای پوشش دادن به گونه‌های عملکردی شهرها، شهرهای فرهنگ‌های مختلف.

۱-۳-۳- سیمای شهر

«سیمای شهر» کوین لینچ اولین بار در ۱۹۶۰ منتشر شد. بر خلاف دو نمونه پیشین و نیز و آنوبک، این یک کتاب ریخت‌شناسی شهری به معنای اخص کلمه نیست. با این حال کار کوین لینچ، نظریه کار کالن و جیکوبز (که در این فصل ارائه می‌شود) نقد آن خرد قراردادی مدرنیستی بود که در برنامه‌های پاکسازی و بازسازی بعد از جنگ به کار می‌رفت. این سه اثر به تغییر پارادایمی در طراحی شهری کمک کردند که آغاز بازشناسی‌شان بافت‌های شهری به میراث مانده‌مان بود (Samuels 2009).

«سیمای شهر» دربارهٔ جلوه شهر، اهمیت این جلوه، و احتمال تغییر آن است. لینچ مدعی است که اعطای شکل بصری به شهر، نوع ویژه و جدیدی از مسئلهٔ طراحی است. در راستای توصیف این مسئله نگارنده به سه شهر آمریکایی – بوستون، جرزی‌سیتی و لوس‌آنجلس – نظر دارد و روش جدیدی را برای مواجهه با شکل بصری در مقیاس شهری و اصولی را برای طراحی شهر پیشنهاد می‌کند.

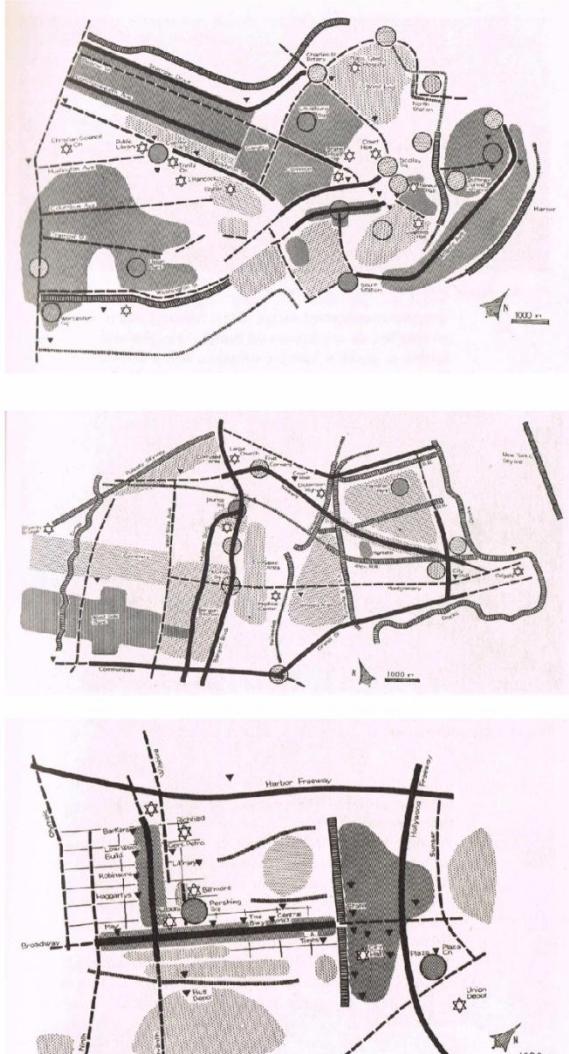
این کتاب در پنج بخش مختلف ساختار یافته است. اولین بخش موضوعات اصلی تصور محیط را به خواننده معرفی می‌کند. کیفیت بصری شهرهای آمریکایی با مطالعهٔ تصور ذهنی شهر متصور از سوی شهروندان مورد نظر قرار گرفته است. کیفیت بصری محوری‌ای به طور مشخص در این کتاب تشریح شده است: «خوانایی» (که تصور پذیری نیز خطاب می‌شود) به معنای میزان سهولت بازشناسی قسمت‌های مختلف شهر و سازمان‌دهی آن در یک الگوی واحد. یک محیط بارز و نظم‌یافته به ساکن شهر کمک می‌کند که جهت‌یابی کند، نقاط مختلف شهر را طبقه‌بندی کند، و به واسطهٔ امکان ارتباط با دنیای شهری پیرامونش احساس امنیت کند.

بخش دوم کتاب بر سه مورد پژوهی متمرکز است. لینچ نواحی مرکزی بوستون، جرزی و لوس‌آنجلس را بررسی، با ساکنانشان صحبت و در جهت فهم نقش تصور محیطی در زندگی شهری‌شان کوشش کرده است. دو تحلیل پایه به انجام رسیده است: شناسایی میدانی نظام‌مند محدوده با پیمایش مشاهده‌گر آزموده، نگاشت مواردی از عناصر متفاوت؛ و مصاحبه باز با گروه نمونه ساکنان شهر (شخص نفر از سه شهر) برای استخراج تصور ذهنی ایشان از محیط کالبدی.

طبقه‌بندی‌ای پنج عنصره از محتوای تصور ذهنی مرتبط به شکل کالبدی در بخش سوم ارائه شده است: (الف) راه‌ها، مجراهایی که مردم در مسیر آن‌ها از سراسر شهر عبور می‌کنند (ب) لبه‌ها،

مطالعات کلاسیک در ریختشناسی شهری و مطالعات شهری

مرزها و شکستهای تداوم، نظیر رودخانه‌ها و مسیرهای راه‌آهن (پ) نواحی، محدوده‌هایی که با خصلت‌های مشابه تشخّص می‌یابند، (ت) گره‌ها، نقاط تمرکز راهبردی برای جهت‌یابی، نظیر میادین



شکل ۳-۶- سیمای شهر. شکل بصری بوستون، جرزی سیتی و لوس آنجلس (راه‌ها، لبه‌ها، گره‌ها، نواحی و نشانه‌ها)
چنانچه در واقعیت دیده می‌شود (ماخذ: Lynch, 1960)

و تقاطع‌ها و در نهایت (ث) نشانه‌ها، نقاط خارجی جهت‌یابی، که معمولاً عارضه‌هایی کالبدی با امکان شناسایی ساده در منظر شهری هستند، نظیر ساختمان‌های خاص، مجسمه‌ها یا مولفه‌های منظر. شکل ۳-۶ خوانش شکل بصری بوستون، جزئی سیتی، و لوس آنجلس را نشان می‌دهد که مبتنی بر این ۵ عنصر ساختار یافته‌اند.

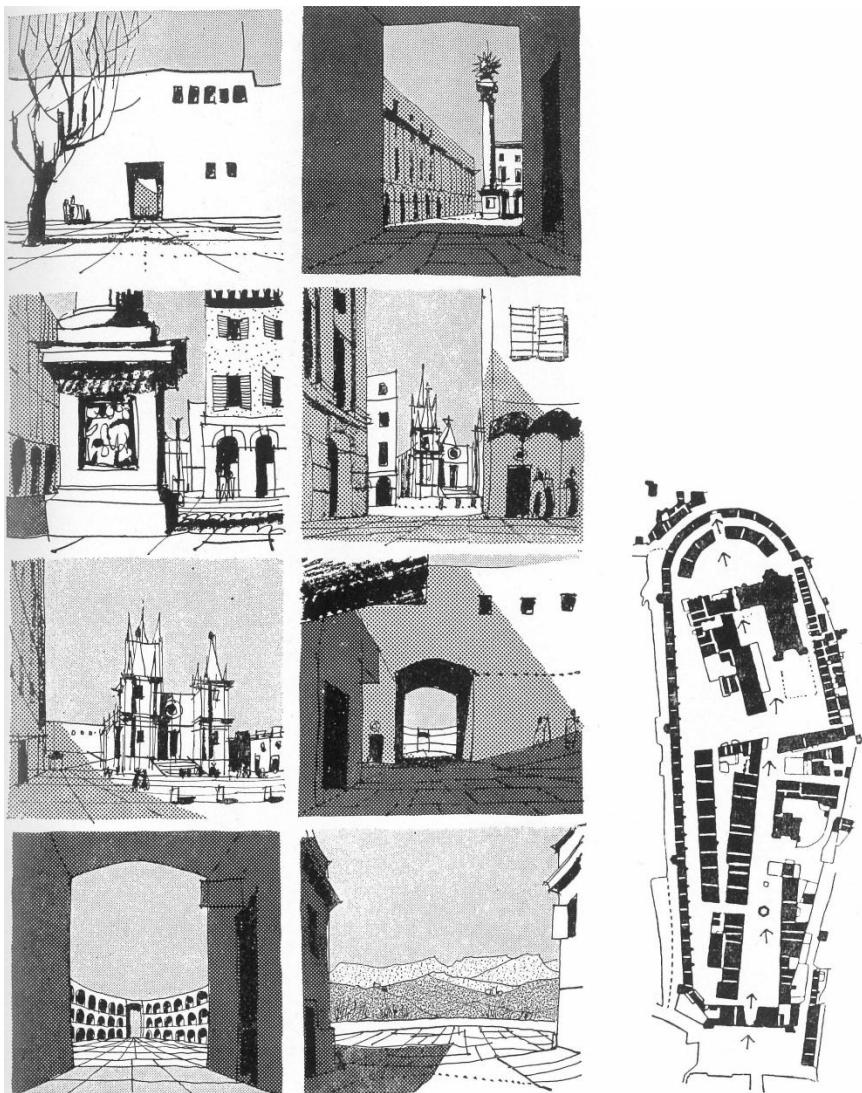
طراحی این پنج عنصر (با تمرکز ویژه بر راه‌ها) به شیوه‌ای همبسته، کیفیت فرم (از یگانگی تا نامها و معانی)، حس کلیت، شکل کلان‌شهری و فرایند طراحی اصلی‌ترین موضوعات بخش چهارم هستند. این فرایند طراحی شامل آن چیزی می‌شود که می‌توان طرح بصری شهر و نواحی کلانشهری نامید. بخش پنجم شهر سنتزی از مقیاس‌ها و چشم‌اندازهای جدید را عرضه می‌کند.

در این سنتز، می‌توان گفت دو پرسش بنیادین در این کتاب ایجاد می‌شوند: شکل شهر برای مردمی که در آن ساکنند دقیقاً چه معنایی می‌دهد(؟) و آیا برنامه‌ریز شهری می‌تواند تصور واضح‌تر و به یادماندنی تری از شهر را برای ساکن شهر خلق کند(؟). برای پرسش به این سوالات لینچ معیار جدیدی، خوانایی، را فرمول‌بندی می‌کند، و ارزش بالقوه آن را به مثابه راهنمایی برای ساختن و باز ساختن شهر آشکار می‌سازد. در عین حال، لینچ بعد از ۲۰ سال «تئوری شکل شهر» را منتشر کرد و تعداد ابعاد عملکرد شهر را در آن افزایش داد و تأکیدش بر خونایی مشخصاً کاهش یافت (Lynch 1981).

۷-۱-۴- منظر شهری

«منظر شهری» گوردن کالن اولین بار در ۱۹۶۱ و دوباره در ۱۹۷۱ با مقدمه‌ای جدید و تقویت مدعاهای اصلی طرح شده در ابتدای دهه ۱۹۶۰ منتشر شد. کتاب - که به طوری غافلگیرکننده با ترسیم‌ها و عکس‌ها تصویر سازی شده است - با تشریح محتویات اصلی منظر شهری آغاز می‌شود، و با نمایش این محتویات آن چنان که در بستری وسیع‌تر در صحنه شهر جفت‌وجور می‌شوند ادامه می- باشد و با آشکارساختن بوتیقای منظر شهری، که اول در شهرهای موجود بررسی شده، و سپس برای پژوهه‌های جدید پیشنهاد گردیده، خاتمه می‌یابد. یکی از اصلی‌ترین اهداف کالن این است که قادر به دستکاری عناصر شهر در جهتی باشد که تأثیر بر احساس کاربران آن حاصل آید. فی الواقع، این هدف برای تحمیل شکل شهر یا محیط نیست، بلکه صرفاً برای دستکاری آن در چارچوب تاب و توان موجود است.

این کتاب هنر ارتباط تمام عناصر را به منظور خلق محیط (ساختمان‌ها، درختان، طبیعت، ترافیک و تبلیغات به عنوان مثال) و دوخت‌ودوز آنها به هم از طریقی که «درام محقق شود» پیشنهاد می‌کند. هنر ارتباط به سه مفهوم اصلی دید پی‌درپی، مکان و محتوا وابسته است. دید پی‌درپی قویاً به نور و حرکت، و به طور خاص به حرکت فرد از خلال بخش‌های مختلف شهر بستگی دارد. شکل ۴-۶ این مفهوم را نمایش می‌دهد: وقتی از یک سر نقشهٔ شهر به سر دیگر آن می‌رویم، حتی اگر با سرعت ثابت باشیم، توالی انکشاف‌ها رخ می‌دهد. این‌ها در ترسیمات متوالی صحفهٔ مقابل (هر فلش



شکل ۶-۴- منظر شهری. دیدهای پی‌درپی (ماخذ: Cullen, 1961)

نشان‌دهنده یک ترسیم است) با خوانش از چپ به راست دیده می‌شود. این دید پی‌درپی را می‌توان به دو عنصر مختلف تقسیم کرد: منظرة موجود و منظرة آشکارشونده.

مفهوم مکان (یا موضع) به واکنش نسبت به موقعیت بدن ما در محیط می‌پردازد، و با دامنه‌ای از تجربیات حاصل از تأثیرات عمدۀ گشایش و مخصوصیت سروکار دارد. کالن مدعی است اگر بخواهیم شهر را از منظر فرد در حرکت طراحی کنیم، کل شهر یک تجربۀ تحول‌پذیر، سفری از مدخل فشار و

خلاق، و توالی مخصوصیت و گشایش است.

مفهوم محتوا به بافت خاص شهرها بر می‌گردد – رنگ، تار و پود، مقیاس، سبک، هویت، شخص و یگانگی. بیشتر شهرها در گذشته بنیان نهاده شده‌اند، و بافت آن‌ها نشان‌دهندهٔ شواهد دوره‌های مختلف سبک‌های معماری و الگوها و ریخت‌بندی‌های متعدد است. مانند مورد لینچ – در تضاد با موراتوری و کانزن – کالن رویکردی هنجاری را پیشنهاد می‌کند. مانند «سیمای شهر»، «منظور شهری» بر پایهٔ ظرفیت فردی ادراک بصری بنیان نهاده شده است، به شیوه‌ای که به شهر به عنوان موضوع ادراک ساکنیش نظر شود.

۷-۱-۵- مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی

«مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی» اثر جین جیکوبز اولین بار ۱۹۶۱ منتشر شد (Jacobs 1961) مشابه کتاب‌های لینچ و کالن، «مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی» از متون کلاسیک مطالعات شهری – که به ابعاد کالبدی، اجتماعی و اقتصادی شهر می‌پردازد – و نه ریخت‌شناسی شهری است. کتاب نقدی شدید به نظر و عمل برنامه‌ریزی شهری و بازسازی‌هایی است که در انتهای دهه ۱۹۵۰ و آغاز ۱۹۶۰ انجام شده است. این کتاب همچنین تلاشی برای معرفی اصول جدید برنامه‌ریزی و بازسازی شهری است. در تنظیم این اصول، جیکوبز از چیزهای عادی شهرها می‌نویسد، نظیر نوع خیابان‌هایی که امن‌ترند و نوع خیابان‌هایی که نامنند و این که چرا برخی حومه‌ها حومه‌می‌مانند و برخی حومه‌های دیگر خود را حتی در تقابل با مقابله‌های اداری و مالی احیا می‌کنند. کتاب تلاشی است برای فهم این که شهرها در زندگی واقعی چگونه کار می‌کنند، چون این تتها راه برای فراگیری آن است که کدام اصول برنامه‌ریزی و کدام عمل در بازسازی می‌باشد. این تواند حیات اقتصادی و اجتماعی شهرها را ارتقاء بخشد. جیکوبز مدعی است که شهرها می‌باشد آزمایشگاهی باشند که در آن برنامه‌ریزی نظریه‌ها را فراگیرد، شکل دهد و به آزمون بگذارد. در مقابل، اهالی حرفه و دانشگاهی‌ها برسی موقفيت و شکست رویکردهایشان را در زندگی واقعی نادیده می‌گیرند.

پس از بخش مقدمه، شامل مرور خلاصه موثرترین ایده‌های برنامه‌ریزی شهری و طراحی معماری مدرن، کتاب به چهار بخش مختلف تقسیم می‌شود. بخش اول راجع به رفتار اجتماعی مردمان شهر است. این تحلیل بر روی فضای شهری، به خصوص خیابان‌ها، متمرکز است. جیکوبز سه کیفیت اصلی را برای خیابان امن در نظر می‌گیرد: (الف) در آن‌ها باید تفکیکی واضح بین آنچه فضای عمومی است و آنچه فضای خصوصی است باشد (ب) می‌باشد چشم‌هایی ناظر خیابان باشد، چشم‌هایی متعلق به مالکین عادی خیابان (پ) پیاده‌روها می‌باشد به طور مداوم دارای عابر باشند، هم برای افزایش چشمان موثر [ناظر بر] خیابان و هم برای وادار کردن به حد کافی مردم درون ساختمان- های مجاور خیابان به تماشی پیاده‌رو.

رفتار اقتصادی شهرها موضوع دومنی و مهم‌ترین بخش کتاب است. این بخش از کتاب به موضوع تنوع اشارة دارد، و بسیاری از مولدهای آن (یا لازمه‌های تنوع) را به بحث می‌گذارد: (الف)

مطالعات کلاسیک در ریخت‌شناسی شهری و مطالعات شهری

کاربری‌های اولیه مختلط، که ضامن حضور مردمی باشد که در ساعت مختلط بیرون می‌آیند و به دلایل مختلف در مکان‌های مختلفی حضور دارند، اما می‌توانند از تسهیلات زیادی به طور مشترک بهره ببرند؛ (ب) بلوک‌های شهری کوچک، ضامن فرصت‌های متعدد با ایجاد نیش‌ها؛ (پ) ساختمان‌هایی که سن و شرایط‌شان متنوع باشد، شامل نسبت مناسبی از قدیمی‌ها تا بازده اقتصادی متنوعی را ایجاد کنند؛ (ت) تراکم متراکم مردم، حال به هر دلیلی که می‌خواهد باشد.

قسمت سوم بر جنبه‌هایی از زوال و بازنده‌سازی در پرتو نحوه استفاده از شهرها، و چگونگی رفتار آنها و شهروندانشان در زندگی واقعی متمرکز است. تحلیل این فصل بر برخی نیروهای قدرتمند موثر، مثبت یا منفی، بر رشد تنوع و سرزندگی شهر، نظر دارد.

در نهایت آخرین بخش برخی تغییرات در مسکن، ترافیک، طراحی، برنامه‌ریزی، و کنش‌های اداری را پیشنهاد می‌کند، و یک «نوع» از مسئله را طرح می‌کند که، بنا به گفتهٔ جیکوبز، شهرها در آن قرار دارند – مسئلهٔ هدایت پیچیدگی سازمان یافته. جیکوبز مدعی است برای شناسایی شهرها می‌باید (الف) به فرایندها و بسترها فکر کرد (ب) الزاماً می‌بایست با استدلال از مصاديق به کلیت‌ها کار کرد (پ) می‌بایست سرنخ‌های ناچیز با مقادیری جزیی را پیدا کرد، که طریقهٔ عمل مقادیر بزرگ‌تر و نزدیک‌تر به میانگین را آشکار می‌سازد.

۷-۱-۷ - معماری شهر

معماری شهر آندو روسی اولین بار در ۱۹۶۶ چاپ شد (Rossi 1966). طراحی چارچوب نظری و روش‌شناختی کتاب یک دهه زودتر شکل گرفت، یعنی هنگامی که روسی به مجلهٔ پرنفوذ کازابلا کانتینیوتیا^{۱۱}، با مدیریت ارنستو ناتان راجرز بیوست. این چارچوب در نیمة اول دهه ۱۹۶۰ در تحقیقات و فعالیت‌های آموزشی اش، در آرتزو و ونیز (جایی که او دستیار تدریس کارلو آیمونینو بود) و در اولین فعالیت‌های حرفه‌ای معمارانه‌اش شکل گرفت. ترجمه‌های کتاب (برای مثال نسخهٔ آمریکایی، آلمانی، و پرتغالی) در برگیرندهٔ عناصر جدیدی در پشتیانی مدعاهای اصلی کتاب هستند.

هدف اصلی کتاب بنیان نهادن علمی شهری در بستر علوم انسانی است. در این علم شهری، شهر – یا ساخت شهر در طول زمان – به مثابهٔ معماری فهم می‌شود. در حین این که این علم از آورده‌های نظری رشته‌های مختلفی، از جغرافیا (علی‌الخصوص جغرافیای فرانسوی) گرفته تا تاریخ، بهره می‌برد یکی از بنیادی‌ترین اهداف این کتاب برقرار ساختن حدود محتوایی ویژه برای بدنیه‌ای از مطالعات معماری است که بخشی از این دانش شهری محسوب می‌شوند. خود کتاب پروژه‌ای در معماری شهر محسوب می‌شود. تضاد میان خاص و عام و میان مفرد و اشتراکی یکی از منظرگاه‌های اصلی پیشنهادی این کتاب را برای مطالعه شهر رقم می‌زند. این تضاد در ابعاد مختلف بسیاری نمایان می‌شود: در رابطهٔ میان قلمرو عمومی و خصوصی، در تضاد میان برجسته‌نمایی خردگرایانهٔ معماری شهری و ارزش‌های متئی مکان، بین ساختمان عمومی و ساختمان خصوصی.

این کتاب همچنین روش‌شناسی‌ای تحلیلی را پیشنهاد می‌کند که میان رویکردهای کمی و

کیفی، با چارچوب‌بندی مبتنی بر نظریهٔ مصنوعات شهری، با شناسایی شهر به عنوان ماهیتی مصنوع، و با تقسیم شهر به قسمت‌های مختلف، به خصوص عناصر اصلی بافت مسکونی، تعادل برقوار می‌کند. در عین حال، کتاب تاکید دارد که کلیت بسیار مهم‌تر از هر کدام از قسمت‌های مختلف است.

معماری شهر به چهار بخش اصلی تقسیم می‌شود. در بخش اول، روسی بر موضوعات تشریح و طبقه‌بندی، و همینطور تأکید بر موضوعات ریشه‌ای گونه‌شناسی ساختمان‌ها به عنوان بنیان پروژه‌های معماری می‌پردازد. برای روسی، گونه ایدهٔ خود معماری است، که نزدیکترین چیز به جوهره آن است. در این مباحثه، وی مدعی می‌شود، که در تقابل با تفکر غالب معماری، فرم مستقل از کارکرد است (در ترجمهٔ پرتغالی این امر به شکل جالب‌توجهی با نمونهٔ اسپلیت، قصری که عملکرد آن در شهر تغییر کرده است، تصویر شده که در فصل ۴ به آن پرداخته‌ایم). در این بخش از کتاب روسی مختصراً به یکی از دیگر از آثار کلاسیک معرفی شده در این فصل، «سیمای شهر» کوین لینج، با اشاره به شیوهٔ جهت‌یابی مردم در شهر، و شکل‌گیری و تحول حس مکان آنها، ارجاع می‌دهد.

فصل دوم کتاب بر ساختار شهر در قسمت‌های مختلف آن، با تأکید مشخص بر روی عناصر اولیهٔ محدوده‌های متمرکز است. معماری شهر و مکانی که در آن توسعه یافته و شهر به عنوان تاریخی اصلی‌ترین موضوعات بخش سوم هستند. در نهایت کتاب با بیان موضوعات دینامیزم شهری و گرینه‌های سیاست‌گذاری، و همچنین تاریخ شهرهای ایده‌آل و آرمانشهرها پایان می‌یابد.

۷-۱-۷- شکل شهر، جزیره‌ای تا نواری^{۱۲}

شکل شهر، جزیره‌ای تا نواری اثر ژان کستکس، ژان شارل دپول و فیلیپ پرنژه اولین بار در ۱۹۷۷ منتشر شد (Castex et all 1977). سه نویسنده بعد از آن مدرسهٔ معماری ورسای^{۱۳} را بنیان گذارند و ارتباط نزدیکی با سنت ایتالیایی [مورفولوژی] برقرار کردند (Darrin 1988). در طول سال‌ها، شکل شهر، جزیره‌ای تا نواری به زبان‌های متعددی شامل ایتالیایی، اسپانیایی، آلمانی، صرب و کرووات ترجمه شده است. در سال ۲۰۰۴، نسخهٔ انگلیسی آن با فصلی جدید با محتوای آنگلوamerیکانی (متمرکز بر چهار نمونهٔ موردي) و چند متن تکمیلی توسط ایوور ساموئلز و فیلیپ پنژه منتشر شد (Panerai et al. 2004).

این کتاب دربارهٔ ظهور و ناپدیدی یک سازماندهی فضایی واضح، بلوک شهری رایج در شهر کلاسیک اروپایی، است (شکل ۵-۶ را ببینید). برای نویسنده‌گان، بلوک‌ها مانقدم نبوده بلکه نظامی محصل هستند که قادرند بخش‌های مختلف محیط شهری را سازمان دهند. بلوک بخشی از محیط شهری است که از محدوده‌های همسایگی اش به واسطهٔ خیابان‌ها منفصل شده است. در نتیجه، بلوک یک فرم معمارانه نیست، بلکه گروهی از قطعات و ساختمانهاست. بلوک وقتی معنای کامل می‌یابد که در رابطه‌ای گفتمانی با شبکهٔ خیابان‌ها قرار می‌گیرد. بلوک در شهر سنتی ندرتاً یکنواخت است و ساختمانهای محیط آن تابع قوانینی هستند، به خصوص به خاطر آن منطق اقتصادی که به خیابان‌های اطراف شکل می‌بخشد (Panerai et al. 2004).

این کتاب سعی در فهم این دارد که چگونه خیابان‌ها اهمیت خود را از دست داده و ساختمان‌ها به تدریج از شهر فاصله گرفته‌اند. این کتاب همچنین مقیاس جدیدی از تحلیل معماری را پیشنهاد می‌کند، مقیاس میانه‌ای را که با سازماندهی محلی بافت‌های شهری، متفاوت با مقیاس ریختنبدی‌های عظیم و یادمان‌ها و مقیاس جزییات بومی، مطابقت دارد.

شکل شهر، جزیره‌ای تا نواری به دو بخش اصلی تقسیم می‌شود. اولین بخش در پنج فصل ساختار یافته است، که تحلیل‌هایی تفصیلی در پنج موردپژوهی اصلی برنامه‌ریزی شهری ارائه می‌کند (سه تا این‌ها در فصل ۳ آمده است)، که اولین مرحله دگرگونی بلوك را در قرن نوزدهم مشخص می‌کند، و دومین مرحله را در قرن بیستم که در آن [بلوك] به تدریج گشوده شد تا جایی که اثری از آن باقی نماند: (الف) پاریس هوسمنی (۱۸۵۳-۱۸۸۲)، (ب) باغشهرهای ولوین و همپستد (۱۹۰۵-۱۹۲۵)، (پ) گسترش آمستردام (۱۹۱۳-۱۹۳۴)، (ت) سکونتگاه‌های^{۱۴} مختلف نیوفرانکفورت (۱۹۲۵-۱۹۳۹)، از رامشتاد، با طرح‌بندی نسبتاً سنتی تا وست‌هاوزن با طرح مبتنی بر ساختمان‌های منفرد و نهایتاً (ث) شهر درخشنان لوکرپوزیه و اونیته دایتیاسیون. شکل ۵-۶ شامل توالی قیاس‌بذری این فرایند دگردیسی است. دومین بخش کتاب مباحثه‌ای پیرامون دگردیسی بلوك، تجربه [طراحی] فضاء، و توسعه و انتشار مدل‌های معماری است.

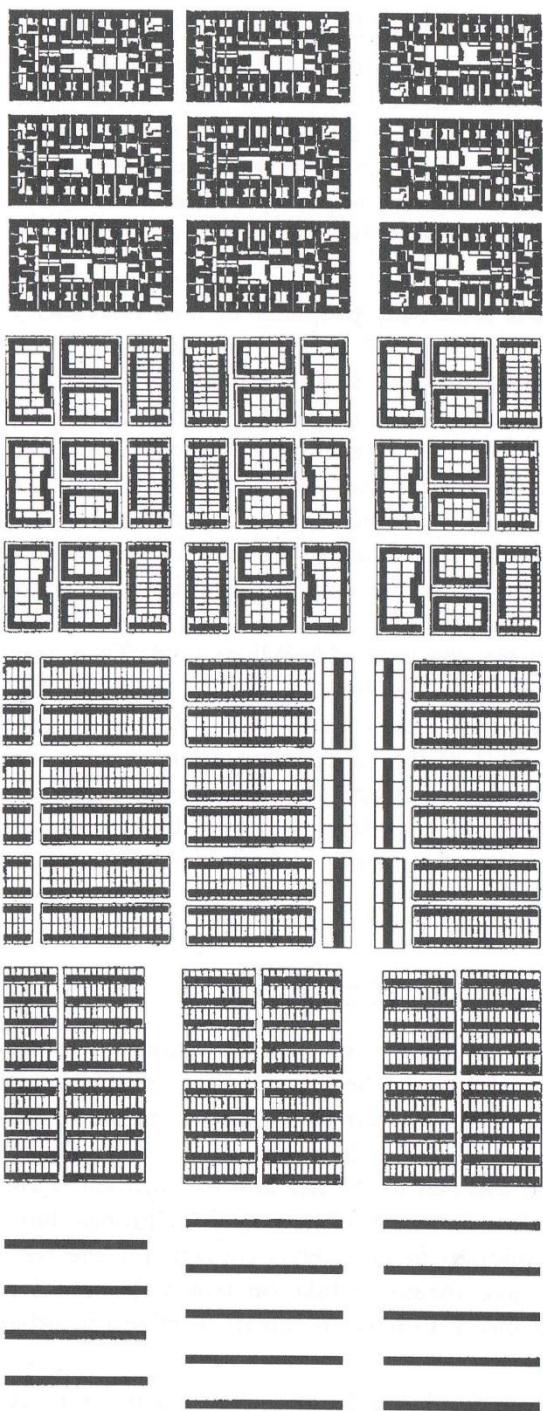
گرایش مولفین برای توجه به بلوك بسته سه سال بعد در مطالعات آنها در ورسای به کار گرفته شد، که در این مطالعات تاریخ شهر به قسمت‌های مختلفی تقسیم می‌شد و هر کدام از مدخل توسعه شکل شهر و گونه‌های مسکن تبیین شد (Castex et al. 1980). تأکید مولفین این بود که این شهر [ورسای] نه به عنوان یک کلیت که به عنوان تجمعی از قطعات تکه‌پاره شهری شکل گرفته است.

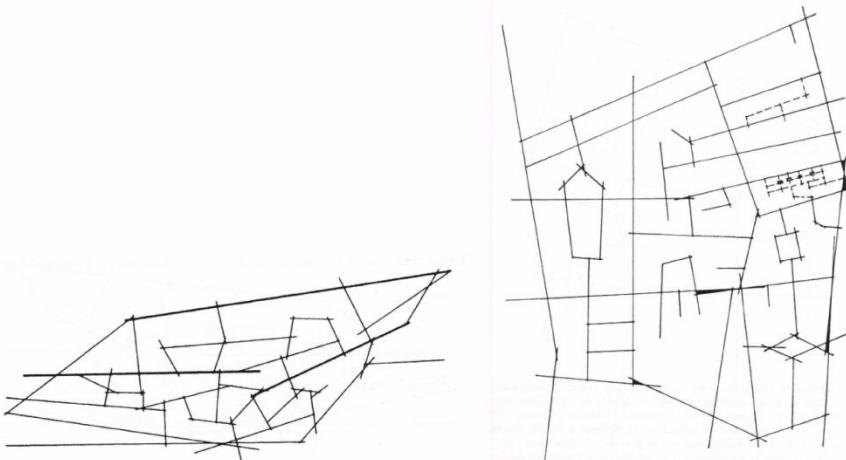
۶-۱-۱- منطق اجتماعی فضا

منطق اجتماعی فضا اثر بیل هیلیر و جولین هانسن در ۱۹۸۴ منتشر شد. کتاب به نحوی ترکیب محوری از پژوهش بود که در واحد مطالعات معماری دانشگاه لندن (يونیورسیتی کالج)، در دهه ۱۹۷۰، آغاز شده بود، و با هدفی بنیادین مبتنی بر فهم تأثیر طراحی معماری بر روی مسائل موجود معماري در بسیاری از پروژه‌های مسکن که در انگلستان ساخته می‌شد. هدف اصلی منطق اجتماعی فضا ترسیم نظریه‌ای جدید، و روش‌هایی جدید برای پژوهش رابطه میان جامعه و فضا بود. این کتاب تلاش دارد تا مدلی مفهومی برای پژوهش این رابطه بر مبنای محتواي اجتماعي الگوهای فضائي و محتواي فضائي الگوهای اجتماعي ايجاد کند. سپس سعی دارد تا روشی تحليلي را برای الگوي فضائي با تاکيد بر ارتباط میان روابط موضعی ریختشناختي و الگوهای قابل تعیین بنیان بگذارد. بر این مبنای کتاب نظریه‌ای روش‌شناختي را در این باب می‌نهد که الگوهای فضائي چگونه حامل اطلاعات و محتواي اجتماعي خواهند بود (Hillier and Hanson 1984).

کتاب در هشت فصل ساختار یافته است. اولین فصل، با در ذهن داشتن ساخت یک نظریه پايه در باب منطق اجتماعي فضا و منطق فضائي جامعه، چارچوبی را برای بازتعريف مسئله فضا برقرار

شکل ۶-۵- شکل شهر: جزیره‌ای تا نواری. با ادای احترام به ارنسنست مای (ماخن) (Panerai et al. 2004)





(Hillier and Hanson, 1984) تصویر ۶-۶- منطق اجتماعی فضا. نقشه‌های محوری گاسین و بارنزبری (ماخذ ۱۹۸۴)

می‌سازد. منطق فضا (فصل ۲) مفهوم جدیدی را در زمینه نظم فضا، به مثابه حدودی برای فرایندی معرفی می‌کند که در غیر اینصورت ممکن است تصادفی باشد. فصل سوم روشنی جدید برای مواجهه با ساختار کالبدی سکونت‌گاه‌ها بدون از دست دادن بصیرت نسبت به ساختار موضوعی آنها و به منظور تشریح فضا پیشنهاد می‌کند، به گونه‌ای که خاستگاه‌های اجتماعی آن و پی‌آمدهای آن را به عنوان بخشی از این تشریحات قرار می‌دهد. نقشه محوری و چند معیار ترکیبی دیگر در این بخش معرفی می‌شوند (شکل ۶-۶) را برای به کارگیری گاسین و بارنزبری بینید). ساختمان‌ها و ژن‌گونه آنها بحث را از سکونت‌گاه‌ها به سمت ساختمان‌ها می‌برد و روش تحلیلی را با [مسائل] داخلی ساختمان‌ها تطبیق می‌دهد. این روش نشان می‌دهد چگونه می‌شود بخش‌های درونی را به لحاظ نحوه [دسته‌بندی] نحو و روابط آنها با هم، و آنها برای تحلیل و قیاس کرد که به عنوان ناظر واردشان می‌شوند. فصل پنجم نظریه‌ای کلان برای ساختمان‌ها را به لحاظ شکل فضایی آنها با لحاظ ساختمان اولیه و روابط اجتماعی آن، و آزمودن نمونه‌پژوهی‌های ارائه می‌دهد که از فرم ساده تا گونه‌های متفاوتی از پیچیدگی تکامل می‌یابد. چارچوب جامع ارتباط‌دهی انواع مختلف نظم در فصل ششم بنا نهاده شده است. این چارچوب، در شکل‌یکپارچه، با مولفه‌های مادی و مفهومی سازمان‌دهی فضایی، و با تصادفی بودن نظم سر و کار دارد. منطق اجتماعی مواجهات نشان می‌دهد که چگونه ایده‌های اجتماعی بنیادین مشخص می‌توانند از خلال مفهوم همبستگی افتراء مختص نوع خاصی از تفاسیر فضایی باشند. نویسنده‌گان معتقدند که جوامع نه در شکل صرفاً یک گونه از همبستگی بلکه مجموعه‌ای از فرم‌های مختلف همبستگی هستند، و فضای آنها همیشه تابع این همبستگی‌های افتراء است. نهایتاً آخرین فصل نظریه‌ای جامع برای مسیرهای فضایی متفاوت مورد نیاز گونه‌های مختلف گروه‌های اجتماعی ارائه می‌کند. در سنتز نهایی، کتاب تصمیم داد که مدلی

منسجم برای پیوند دادن و معنادان به پدیده‌های مختلف فضای معاصر ارائه دهد؛ پدیده‌هایی که عرفًا تبیینات کارکردی و اقتصادی معینی دارد.

آن نظریه اجتماعی و فضا که در «منطق اجتماعی فضا» ترسیم شده است، در دو کتاب قابل توجه چاپ شده در ۱۹۹۰ بسط یافته است. «فضا ماشین است» نوشته بیل هیلیر و «رمزگشایی خانه‌ها و منازل» نوشته هانسن (Hanson 1998; Hillier 1996a,b). مورد اول یک نظریه پیکربندی معماری و شهرسازی ارائه می‌کند، و دومی تکامل سازماندهی فضایی خانه‌ها و ساختار خانواده را در بریتانیا بررسی می‌کند.

۶-۲- رویکردهای مختلف ریخت‌شناسخی

دومین بخش از این فصل رویکردهای اصلی ریخت‌شناسخی را که در دهه‌های اخیر توسعه یافته‌اند، معرفی می‌کند: رویکرد تاریخی-جغرافیایی بعد از اثر تعیین‌کننده ام. آر. جی. کانزن، رویکرد گونه‌شناسخی فرایند که پیرامون آثار شخصیت تعیین‌کننده دیگری-ساوریو موراتوری-ساختار یافت، نحو فضا و اشکال مختلف تحلیل فضایی (متینی بر ۲۰۰۹ Kropf) شامل آیزوویست‌ها، خودکارهایی سلوی، و مدل‌های عامل مبنا.

۶-۳-۱- رویکرد تاریخی-جغرافیایی*

این زیربخش به سه قسمت مختلف تقسیم می‌شود. بعد از بیان تاثیرات جغرافیای انسانی آلمانی بر مفاهیمی که کانزن بسط داد، نظریه شکافت بافت، منطقه ریخت‌شناسخی و چرخه نسق، پرداخته می‌شود. توسعه و خصلت‌های مکتب ریخت‌شناسخی شهری که با کانزن بنیان گذارده شد، با تمرکز ویژه بر گروه پژوهشی ریخت‌شناسی شهری با محوریت جرمی و ایت‌هند، در سومین قسمت این زیربخش ارائه می‌شود.

مراجع ام.ار.جی. کانزن**

جغرافیای انسانی آلمانی در دهه آخر قرن نوزدهم با دو کتاب بنیادین معرفی می‌شود (جدول ۱-۶). در ۱۹۸۴، تاریخدان یوهانس فریتر (تنها استثناء دانشگاهی در بستر تحت سلطه جغرافیدانان) کتاب طرح‌بندی شهرهای آلمانی^{۱۵}، قیاسی تطبیعی بیش از ۳۰۰ شهر آلمانی را منتشر کرد. نوآوری اصلی

*- در ۱۵ سال گذشته جرمی و ایت‌هند دو مقاله («ریخت‌شناسی شهری بریتانیایی: سنت کانزنی» و «ریخت‌شناسی شهری و منظر» را منتشر کرده و (حداقل) ارائه‌ای شفاهی را در کنفرانس «پژوهش کانزنی و مدیریت منظر شهری» را انجام داده که موری بر رویکرد تاریخی-جغرافیایی را تشریح می‌کند که توسط مکتب کانزن ارائه می‌شود (Whitehand 2001, 2007a, 2014).

**- این قسمت از زیربخش بر اساس دیدگاه‌های تدوین شده که با کلودیا مونترو در مجله رویستا د مورفولوژیا اوربنا

رویکردهای مختلف ریخت‌شناسنگی

این پژوهش استفاده از نقشه شهرها و نقشه‌برداری به عنوان مأخذ اولیه اطلاعات تاریخ شهر است. یکی از یافته‌های این پژوهش پیشنهاد طبقه‌بندی شهرها بر مبنای گونه نقشه آن‌هاست. پنج سال بعد، تحت تاثیر کار فریتز، اوتو اشلوتر درباره نقشه پایه شهرها را منتشر کرد. این مقاله بنیادین باعث توسعه محوری پژوهشی درباره نقشه شهرها شد، که با در برگرفتن شناسایی بخش‌های مختلف تشکیل‌دهنده مرکز شهر، با فریتز آغاز می‌شد. واپسین (2007a,b) معتقد است این اثر پیشگام آن چیزی است که سال‌ها بعد تحت عنوان رویکرد ریخت‌زایی مطرح شد. جنبه مهم دیگر کار این جغرافیدان اقنان این موضوع بود که مطالعه شهر لزوماً محتاج مطالعه قلمروی وسیع‌تر است.

در اولین دهه قرن بیستم موقعیت جغرافیایی شهرهای بزرگ توسط فردیش راتزل محور پژوهشی آغاز شده در انتهای قرن نوزدهم را ادامه داد. یکی از اصلی‌ترین دستاوردهای این متن در ۱۹۰۳، در واقع این بود که نه تنها بر موقعیت شهرها، بلکه به دلایل و خصایص منجر به انتخاب موقعیت محدوده اولیه آن برای بنیان‌نهادن سکونتگاه انسانی نیز متمرکز بود.

در دهه‌های پیش رو، دو اثر منتشر شدنند که تلاش می‌کردند از مطالعه موقعیت و موضوعات ژئوشناسی فراتر بروند. هر کدام از این دو جزیيات قابل ملاحظه‌ای از شهری منفرد را، وین و دنزیگ (که امروزه گدانسک خوانده می‌شود) مطالعه کرده‌اند. هوگو هاسینگر اطلس هنری تاریخی وین را منتشر کرد. در این کتاب، این جغرافیدان بر روی نقشه وین، سبک‌های معماری و عمر اینیه را با استفاده از رنگ معرفی می‌کند. نتیجه این پژوهش مجموعه‌ای از نقشه‌های این اسناد بود که عناصر بنیادین حفاظت از میراث مصنوع وین را در بر می‌گیرد. مانند همکارش، هاسینگر مدعی بود که نقشه می‌تواند دامنه تمامی جنبه‌هایی را نشان دهد که یک متن، جدول و یا دیاگرام قادر به آن نیست. دو سال بعد، دانشجوی قدیمی اشلوتر، والتر گیسلر، یکی از مهم‌ترین کتاب‌های دوران را منتشر کرد (Geisler 1918). به تناقض‌آمیز، گیسلر به کار تمام نویسنده‌گانی که ذکر شان رفت، به جز هاسینگر، ارجاع می‌دهد. کتاب دنزیگ در دو قسمت اصلی ساختار یافته، و به ۱۷ فصل تقسیم شده است: بخش اول به شرایط کالبدی، جغرافیایی، جمعیتی و اقتصادی دنزیگ می‌پردازد. بخش دوم بر روی سازمان فضایی و ساختار شهر متتمرکز است. علاوه بر مجموعه وسیع جداول و تصاویر دنزیگ، کتاب شامل نوآوری بنیادینی در حد زمان خود، مجموعه‌ای از نقشه‌های ترسیم شده توسط مولف شامل معرفی زمین و کاربری اینیه، و تعداد طبقات ساختمان‌های مسکونی محدوده مرکزی شهر (شکل ۶-۷) می‌شود.

در ۱۹۲۴، گیسلر کتابی جدید و تاثیرگذار درباره شهرهای آلمانی، «شهر آلمانی»، را منتشر کرد. کتاب طبقه‌بندی‌ای از این شهرها را بر مبنای مکان منتخب برای احداشان، طبقه همکف آن‌ها و گونه‌های ساختمان‌ها پیشنهاد می‌کند. در ۱۹۲۵ هانس دوریس محور پژوهشی توسعه یافته توسط هاسینگر و گیسلر در دهه قبل را مبتنی بر شناسایی نقشه شهرهای تاریخی و سبک معماری و عمر اینیه آن‌ها احیا کرد. در ۱۹۲۸، بعد از مجموعه‌ای مطالعات مقدماتی درباره شهرهای منطقه وستفالیا،

جدول ۶-۱- جغرافیای انسانی آلمانی ۱۹۳۹-۱۹۹۰

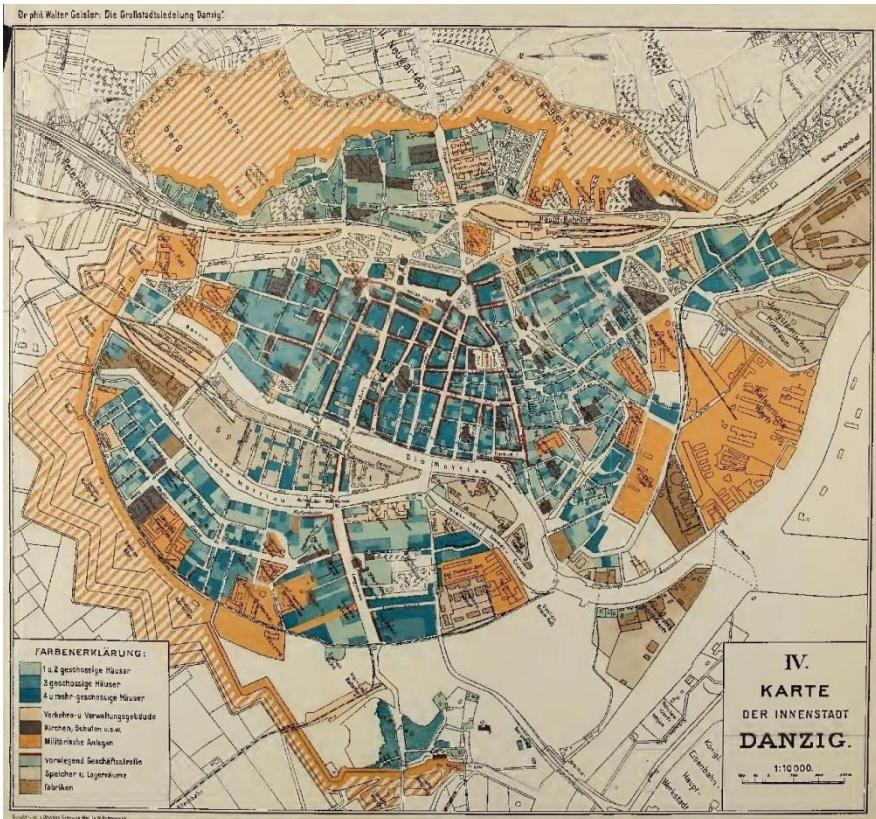
مطالعهٔ شکل شهر، رویکردهای مختلف

| دهه | سال انتشار | نویسنده (موسسه) | پژوهش در باب شهرها |
|------------|------------|------------------------------|---|
| ۱۸۹۰-۱۸۹۹ | ۱۸۹۴ | یوهانس فریتز (استراسبورگ) | Deutsche Stadtanlagen طرح‌بندی شهرهای آلمانی |
| | ۱۸۹۹ | اوتو اشلوتر (هاله) | Über den Grundriß der Städte درباره نقشهٔ پایهٔ شهرها |
| ۱۹۰۰-۱۹۰۹ | ۱۹۰۳ | فردریش راتزل (اپزیزگ) | Die Geographische Lage der großen Städte موقعیت جغرافیایی شهرهای بزرگ |
| ۱۹۱۰-۱۹۱۹ | ۱۹۱۶ | هوگو هاسینگر (وین) | Kunsthistorischer Atlas von Wien اطلس هنری تاریخی وین |
| | ۱۹۱۸ | والتر گیسلر (هاله) | Danzig: ein siedlungsgeographischer Versuch گدانسک: جستاری بر جغرافیای سکونتگاه |
| ۱۹۲۰-۱۹۲۹ | ۱۹۲۴ | والتر گیسلر (هاله) | Die Deutsche Stadt: ein Beitrag zur Morphologie der Kulturlandschaft شهر آلمانی: مشارکتی در ریخت‌شناسی منظر فرهنگی |
| | ۱۹۲۵ | هانس دوریس (گوتینگن) | Die Städte im oberen Leinetal, Göttingen, Northeim und Einbeck شهرهای لاپتال، گوتینگن، نورتهایم و آینبک |
| | ۱۹۲۷ | هانس بوبک (وین) | Grundfragen der Stadtgeographie سوالات پایهٔ جغرافیای شهری |
| | ۱۹۲۸ | رودولف مارتینی | Siedlungen Die Grundrißgestaltung der deutschen طرح‌بندی سکونتگاههای آلمانی |
| ۱۹۳۰-۳۹ ۱۹ | ۱۹۳۲ | ام. آرجی کانزن (برلین) | Die Havelstädte شهرهای کرانه هاول |
| | ۱۹۳۶ | هربرت لویس (برلین) | Die geographische Gliederung von Gross-Berlin ساختار جغرافیایی برلین بزرگ |

رودولف مارتینی متنی دربارهٔ ساختار شهرهای آلمانی منتشر کرد. مانند گیسلر، در چهارسال قبل آن، مارتینی تصمیم به تعریف مجموعه‌ای از عناصر عمومی شهرهای آلمانی گرفت. تقریباً به شکل همزمان، هانس بوبک مقاله‌ای پیرامون مضامین پایهٔ جغرافیای شهری منتشر کرد. هافمایستر (۲۰۰۴) معتقد است که این مقاله ببنانهایی را برای تغییر جهت یکی از اصلی‌ترین محورهای جغرافیای انسانی آلمانی ایجاد کرد. به طور کلی، از آن زمان تا دهه‌های آخر قرن بیستم، موضوع عملکردهای شهری، بر موضوعات فرم شهر غلبه کرد.

با این حال، دو متن اصلی با منشاء رویکرد تاریخی-جغرافیایی و ریخت‌شناسی شهری در دهه ۱۹۳۰ منتشر شدند. اولین آنها رسالهٔ ام. آرجی کانزن است که در سال ۱۹۳۲ (یک سال قبل از این که این جغرافیدان به انگلستان مهاجرت کند)، که وی در آن نقشه و بافت ساختمانی (اولین و دومین عنصر تقسیم‌بندی سه‌گانهٔ وی، بر روی منظر شهری) دوازده شهر را در شمال غرب برلین تحلیل کرده است. اثر دوم نوشتهٔ هربرت لویس (یکی از مریبان کانزن) در خصوص ساختار جغرافیایی شهر

رویکردهای مختلف ریخت‌شناسنخانی



شکل ۶-۷- نقشهٔ دنیگ (ماهی ۱۹۱۸) (Geisler, 1918)

بزرگ برلین است. در این فصل کتاب لوییس مفهوم شکافت بافت، عنصری از شکل شهر مرکب از قطعات زمین با تنوع وسیع هندسی و ابعادی، را معرفی می‌کند، که شکل‌گیری آن در لبهٔ بیرونی محدوده ساخته شده با رکود و رشد کند این محدوده و این نکته همراه است که چگونه در سال‌های بعد روند رشدش را آغاز می‌کند.

آثار جغرافیدانان آلمانی در ابتدای قرن بیستم اهمیتی حیاتی برای برقراری ریخت‌شناسی شهری به عنوان علمی دارد که به مطالعهٔ شکل کالبدی شهرها، و همچنین عاملین و روندهای شکل‌گیری آن، می‌پردازد. این کار تأثیری قوی نه تنها در آلمان (هر چند با تاخیر) بلکه در باقی کشورها نیز داشته است. در یک بازبینی مبتنی بر تعدادی از تحلیل‌های ملی که در مجله «اربن مورفولوژی» تحت عنوان «مطالعه فرم شهر در» انجام شده است، من تأثیری قوی از این نویسنده‌گان آلمانی را در مطالعات ریخت‌شناسی‌ای که در لهستان، ایرلند و انگلستان انجام شده، باز یافته‌ام (Oliveira, 2013). به طور مشخص در انگلستان این تأثیر بیش از همه از آثار ام. ار. جی. کانزن اخذ شده است.

علیغم اینکه از دههٔ ۱۹۳۰ به بعد رویکرد ریخت‌زایی وزن خود را در جغرافیای انسانی آلمانی از دست داد، دهه‌های آتی در کار این جغرافیدان آلمانی، که بعدها [[از آلمان] مهاجرت کرد حیاتی دوباره یافت و در انگلستان توسعه پیدا کرد.

ایده‌های ام.آر.جی. کائزن

ام. آر. جی. کائزن در ۱۹۰۷ در برلین به دنیا آمد. بین ۱۹۲۶ و ۱۹۳۲ در رشتهٔ جغرافیا، تاریخ و فلسفه در دانشگاه برلین تحصیل کرد. در میان آموزگارانش آلبرشت پنک و هربرت لوییز به چشم می‌خوردند. بعد از ظهر حزب نازی در ۱۹۳۳، کائزن به بریتانیا مهاجرت کرد. بین ۱۹۳۴ و ۱۹۳۶ برنامه‌ریزی شهری و روسایی را در دانشگاه ویکتوریای منچستر فرا گرفت. وی بعد از آن فعالیت خدمات مشاوره برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای را در ماسلزفیلر چه‌شایر آغاز کرد. همزمان، وی مشغول پژوهش مقطع کارشناسی ارشد جغرافیای تاریخی در دانشگاه ویکتوریای منچستر شد. آغاز جنگ جهانی دوم تغییرات عمیقی را وارد زندگی کائزن به عنوان مهاجر آلمان و ساکن بریتانیا کرد. در این دوره، کائزن کار خود در برنامه‌ریزی را از دست داد و سرانجام به جغرافیا، و آموزش آن، ابتدا در دانشگاه منچستر (۱۹۴۰-۱۹۴۱)، بعد در دانشگاه دورهام (۱۹۴۱-۱۹۴۶) و در نهایت در دانشگاه نیوکاسل آپان تاین (۱۹۶۱-۱۹۷۲) پرداخت. کائزن در نیوکاسل آپان تاین در سال ۲۰۰۰ درگذشت.

کائزن متون اندک اما به غایت ارزشمندی را منتشر کرد*. در بین آنها «آلتویک نورثامبرلند-مطالعه‌ای در باب تحلیل نقشه-شهر» که در بخش پیش معرفی شد، به عنوان یکی از مهمترین کتابهای منتشرشدهٔ ریخت‌شناسی شهری تا کنون مطرح است. آثار کائزن در کلیت خود چارچوبی برای مطالعه و طراحی شکل کالبدی شهرها فراهم می‌آورد.

یکی از جنبه‌های اصلی این چارچوب تقسیم‌بندی سه‌بخشی منظر شهری، شامل نقشه-شهر (یا نقشهٔ پایه)، بافت ساختمانی و نحوهٔ بهره‌گیری از اراضی و ابنيه است. چنانچه در بالا آمد، نقشه-شهر به مثاله آرایش موضع‌نگارانه ناحیه ساخته شده با تمام عوارض انسان‌ساخت آن، شامل سه مجموعهٔ متمایز از عناصر نقشه است: (۱) خیابان‌ها و آرایش آنها در نظام شبکه (۲) قطعات و تجمع آنها در بلوک‌های شهری، و (۳) نقشهٔ توده ساختمان‌ها^{۱۶}.

جنبهٔ حیاتی دیگر بسط مفاهیم فرایند توسعه شهری است. در این کتاب، بر سه مفهوم تأکید شده است: شکافت بافت، مناطق ریخت‌شناختی و چرخهٔ نسق. چنانچه در قبل آمده، مفهوم شکافت بافت برای اولین بار در برلین در ۱۹۳۶ توسط لوییز ارائه شد، اما کائزن آن را در مطالعات آلتونیک و

*- این شامل «رشد و تشخّص و بتی»، «تحلیل نقشهٔ مرکز شهری انگلیسی»، «ریخت‌زایی، نواحی ریخت‌شناختی و ماموریت عرفی انسانی در منظر تاریخی شهرها، نمونه موردی لودلاو» (conzen 1958, 1962, 1988). مجموعهٔ متون نگارش شده توسط ام. آر. جی کائزن در کتابی به نگارش پسرش، ام.پی. کائزن در دههٔ گذشته منتشر شده است (Conzen 2004).

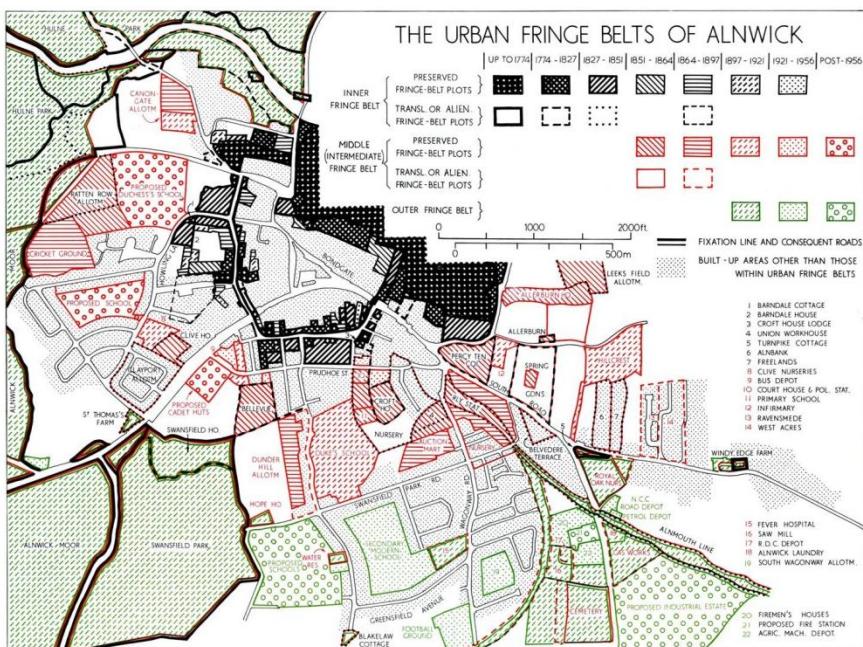
نیوکاسل آپان تاین تا حد پیچیدگی بسیار وسیعی بسط داد.

مفهوم شکافت بافت مبتنی بر تصدیق این امر است که توسعهٔ بیرونی ناحیهٔ شهری در روند خود بسیار ناهموار است. در واقع، رشد شهر حاصل مجموعه‌ای از گسترش‌های بیرونی نواحی مسکونی است که با وقفه‌های [زمانی] مشخص از هم جدا می‌شوند. شکافت بافت حاشیهٔ شهر را در دوره‌های شکل می‌دهد که نواحی ساخته‌شدهٔ شهر یا رشد نمی‌کنند و یا آهسته رشد می‌کنند. این ناحیه در خود نواحی باز نسبتاً وسیع را شامل می‌شود، که غالباً نظیر پارک‌ها، زمین‌های ورزشی، تسهیلات عمومی و اراضی وابسته به نهادها پوشش سیز داردن (Whitehand 2007a, b).

کائزن در مطالعهٔ آنوبیک سه شکافت مجزا را شناسایی کرده است – شکافت داخلی و میانی، که در ناحیهٔ ساخته شده مستقر شده‌اند، و شکافت خارجی در لبه موجود شهر (شکل ۸-۶ را ببینید). شکافت بافت داخلی دور «خط تشییت» (مفهوم دیگر بسطداده شده از جانب کائزن) دیوارهای شهر قرون وسطایی است. دستاورد بنیادین کائزن همراه کردن الگوهای شکافت بافت داخل شهر با تئوری مبسوط ریخت‌شناسانه‌ای است در خصوص تعامل بین تمامی انواع روندهای فضایی شکل‌گیری و دگردیسی، آنچنان که در مدارک نقشه‌برداری تحول کالبدی شهر مستند است. به عنوان بخشی از این کار، وی طبقه‌بندی مفصلی از روندهای شکل‌گیری شکافت‌های بافت و تغییرات متعاقب آنها در آنوبیک، و سپس در نیوکاسل انجام داد. کائزن کاربست این مفهوم را در شهرهای دیگر حوزه بریتانیا، شامل لودلا، کانوی، و محدودهٔ کلانشهری منچستر ادامه داده است (Conzen 2009b).

در نظر کائزن اوج اکتشاف توسعهٔ کالبدی یک حوزهٔ شهری تقسیم آن حوزه به مناطق ریخت‌شناسختی، یا واحدهای منظر است. یک منطقهٔ ریخت‌شناسختی محدوده‌ای است که واحدی فرمال دارد که آن را از محدوده‌های پیرامون مجزا می‌سازد. بین اوخر دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۸۰ کائزن نشان داد که در شهرهای سنتی بریتانیا از چه طریقی منظر شهری ستتاً طبقه‌بندی می‌شود، تنهین‌های مختلف دوره‌های قبل را باز می‌تاباند، و باعث شکل‌گیری سلسله‌مراتب مناطق ریخت‌شناسختی – که می‌توان آن را در نقشه‌ای مرکب شامل مناطق با نظام مختلف نمایش داد – می‌شود. درحالی که کائزن در آنوبیک سلسله‌مراتب چهارردها مناطق را بیشتر مبتنی بر نقشهٔ شهر ارائه می‌کند، در لودلا سلسله‌مراتبی ۵ ردیفه را بر مبنای نه تنها نقشهٔ شهر، بلکه بافت ساختمانی مستقر بر زمین و نحوهٔ بهره‌برداری از زمین نیز تعریف می‌نماید. جدول ۲-۶ کمک خصلت‌های مختلف ریخت‌شناسانه را به تشخص بخشی منظر نمایش می‌دهد.

یکی از بارزترین خصیصه‌های کار کائزن جزیيات تحلیل است. در این زمینه، رابطهٔ میان قطعه و نقشهٔ توده ساختمان‌ها نقشی اصلی دارد. این رابطه در چرخهٔ نسق مفهوم‌سازی می‌شود. نسق [شیوهٔ] مالکیت زمین یک ساکن «حق شهر وندی بافتی^{۱۷}» قصبات قرون وسطایی است. چرخهٔ شامل روند پرشدن اراضی پس‌مانده از توسعه در [زمین] نسق نیز می‌شود، که با پاک‌ترانشی ساختمان‌ها در دورهٔ آیش ماقبل زمان شروع چرخهٔ توسعهٔ مجدد پایان می‌یابد. در آنوبیک، چرخهٔ نسق با بیان تحول مزرعهٔ تیسلد، در خیابان فرنک، بین سالهای ۱۷۷۴ تا ۱۹۵۶ نمایش داده شده است. این چرخهٔ نوعی



شکل ۸-۶- شکافت بافت آلویک (ماخذ: ۱۹۶۰ Conzen)

جدول ۲-۶- دستاورد خصلت‌های مختلف ریخت‌شناسانه در تشخوص بخشی منظر (ماخذ اقتباس از Whitehand 2007b)

| خصلت | ماندگاری | کمک به سلسه‌مراتب (رتبه) |
|---------------|---------------------------|--------------------------|
| نقشه پایه | زیاد | عمدتاً زیاد و متوسط |
| بافت ساختمانی | مختلف، اما اغلب قابل توجه | عمدتاً متوسط و کم |
| کاربری زمین | کم | عمدتاً کم و متوسط |

دیگر از پدیده عمومی‌تر انباستگی ابنيه است که در آن قطعات زمین موضوع فشار فرازینده، و غالباً همراه با تغییر الزامات عملکردی، در محدوده شهری در حال رشد است (Whitehand 2007a).

گروه پژوهشی ریخت‌شناسی شهری (UMRG)

در چهار دهه اخیر، رویکرد ریخت‌شناسانه‌ای که کانزن برقرار کرده است به طور مداوم در UMRG در دانشگاه بیورمنگام بسط یافته است. UMRG را در سال ۱۹۷۴ جرمی وايتهند بنیان گذاشت که همیشه شخصیتی محوری در بسط و استحکام گروه و در اشاعه رویکرد کانزنی تلاش کرده است. گروه، که در بریتانیا مرکز اصلی مطالعه جنبه‌های تاریخی- جغرافیایی شکل شهر است، شماری از محققان بر جسته این زمینه را شامل کارل کروپف، کیت لی، ایور ساموئلز، پیتر لارکام، سوزان وايتهند، تری

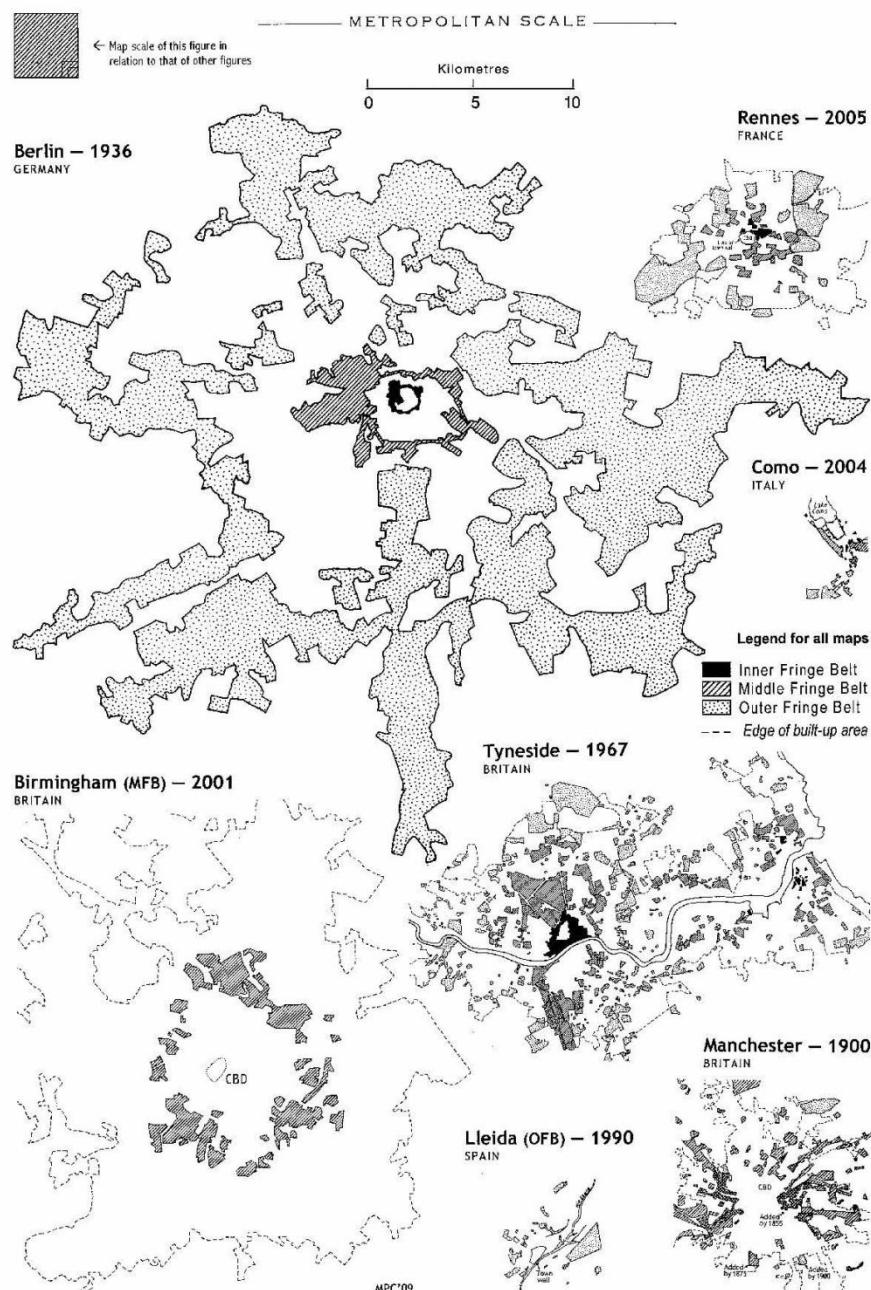
رویکردهای مختلف ریخت‌شناختی

اسلاتر و تونی هال در بر می‌گیرد. گروه مجموعه‌ای قابل توجه از ارتباطات بین‌المللی را از جمله با ام‌پی. کانزن در دانشگاه شیکاگو دارد. UMRG نقشی اصلی در سازماندهی و توسعه «سمینار جهانی شکل شهر»، از جمله کنفرانس‌های سالانه و مجله تاثیرگذار «ارین مورفولوژی» به سردبیری جرمی وايتهند دارد.

پاراگراف‌های بعدی بسط سه مفهوم ارائه شده در قسمت قبل، شکافت بافت، منطقه ریخت‌شناختی و چرخه نسق را مطرح می‌کنند. پژوهش راجع به شکافت بافت بیشتر توسط وايتهند، ام‌پی. کانزن و اسلاتر بسط داده شده است. در دهه ۱۹۷۰ وایتهند رابطه میان شکافت بافت و ضربان چرخه ساخت‌وساز شهری را پیگیری نمود و رابطه آن با اقتصاد را نیز نمایش داد. (Whitehand 1977) بعداً وی با لحاظ مطالعاتی که تعامل مالکین، توسعه‌گران، سرمایه‌داران و برنامه‌ریزان در روندهای بهره‌بری و توسعه زمین را بررسی می‌کرد، دغدغه‌ای اساسی را در خصوص نهادها در روند شکافت بافت مطرح نمود (Whitehand and Morton 2003, 2004, 2006). به لحاظ مقیاس کاربست، وايتهند کاربست مفهوم را از شهرهای کوچک و بزرگ به مجموعه‌های شهری بزرگ، نظری مجموعه شهری تاینساید، گلاسکو و بیرمنگام گسترش داد. به لحاظ تنوع زمینه‌ها نیز، وی کاربست را به فرانسه، روسیه و زامبیا بسط داد. در سال ۲۰۰۹ . پی. کانزن ارزیابی تطبیقی کارایی این مفهوم را در محیط‌های مختلفی که در آنها استفاده شده، با تأکید بر اثربخشی و محدودیت‌های خود مفهوم در شناسایی و دربرگیری تنوع بافت‌های انواع شکل شهر در محدوده‌های شهری این سترهای فرهنگی متعدد، منتشر کرد (Conzen 2009b). تصویر ۹-۶ چشم‌اندازی را به شکافت‌های بافت نواحی کلان‌شهری مختلف اروپا نشان می‌دهد. نهایتاً در سال ۲۰۱۳، تولگا اونلو، یکی از اعضاء UMRG مستقر در مرسين، پیش‌رفته‌ترین جنبه این مفهوم را با برگسته ساختن خصایص تمایز چهار رویکرد مجزا - فضایی، اقتصادی، اجتماعی، برنامه‌ریزانه - ارائه کرد (Unlu 2013)*.

در دهه‌های اخیر، مفهوم منطقه ریخت‌شناختی و روش منطقه‌گرایی ریخت‌شناختی در تمام قاره‌ها سازگارسازی و به کار برده شده است، و نمایش توان بالقوه آنها در حفاظت و برنامه‌ریزی میراث نمایش داده شده است. مطالعه مهمی توسط نایجل بکر و تری اسلاتر در اوایل دهه ۱۹۹۰ انجام شده است (Baker and Slater 1992). با در نظر گرفتن مرکز ورچستر به عنوان موردپژوهی، این مولفین شواهدی را برای تفسیر بعضی واحد نقشه‌ها به مثابه گسترش‌های برنامه‌ریزی شده و ساخته شده در کوتاه‌مدت و بعضی دیگر به مثابه محصول توسعه جزء‌به‌جزء فراهم آوردند. سطح جزئیات در توصیف

*خارج از چارچوب UMRG، کارین منگتی و استائل پریرا دا کاستا اخیراً مقاله‌ای را منتشر کرده‌اند که مفهوم را با موفقیت بر روی محیط شهری که در میانه قرن بیستم طراحی شده، مارینیا، به کار بسته اند. (Meneguetti and Costa 2015) نویسنده‌گان بیان می‌کنند که پیکربندی شهر طراحی شده را به شهادت خطوط ثبتی در شکافت‌های بافت درونی‌شان، می‌توان با شکل‌گیری شهرهای محصور باستانی قیاس کرد.



شکل ۶-۹- شکافتهای بافت در مقیاس کلانشهری: موارد اروپایی (مانند Conzen, 2009b)

رویکردهای مختلف ریخت‌شناسختی

[آنها در مورد] کاربرد این روش مقداری غیرمتداول است. در مرور جامع شیوه کانزی منطقه‌گرایی و بسط آن در طول دو دهه، واپتهدن (2009b) نیاز به وضوح بیشتر روش‌های تشخیص و محدود نمودن این واحدها، و درک نقش بیشتر آنها در برنامه‌ریزی را مطرح می‌کند (طرح برنت گرین، توسط جرمی و سوزان وايت‌هندر، نمونه بارز این کاربرد بالقوه است). دو سال بعد، پیتر لارکام و نیک مورتون مطالعه واپتهدن را با بررسی روند ترسیم مرزها ادامه دادند و موضوعی اصلی را مطرح کردند: حدی که مناطق ریخت‌شناسختی، لااقل در سطح بالای هر گونه سلسله‌مراتبی، می‌توانند به درستی با بازدید میدانی و مطالعه نقشه ترسیم شوند. (Larkham and Morton 2011) اسلاتر این محور تحقیق را بر روی قطعات ادامه می‌دهد – بهخصوص بر روی مرزها و مقیاس قطعات – و نشان می‌دهد که چگونه تحلیل مقدارسنجی را می‌توان برای بازسازی تاریخ مرز قطعات انجام داد. اسلاتر با تحلیل سنجه‌های عرض قطعه در لودلا توانست آن‌چه را که در زمان اقدمات اولیه توسعه در ذهن نقشه‌بردار قرون وسطی بوده و نیز عرض قطعه اصلی را استنتاج کند و همچنین چگونگی تقسیمات متعاقب آن را حدس بزند (Slater 1990).

۷-۲-۲- رویکرد گونه‌شناسختی فرایندی*

این زیربخش به سه قسم تقسیم می‌شود. اولین و دومین قسمت کارهای اولیه ساوریو موراتوری و جیانفرانکو کانیجا را با تحلیل فعالیت آنها به لحاظ پژوهش، آموزش و تجربه معماری ارائه می‌کند. نهایتاً سطحهای اخیر این رویکرد، شامل نسل دوم و سوم پژوهش‌گران، تشریح شده است.

ساوریو موراتوری

ساوریو موراتوری در ۱۹۱۰ در مودنا به دنیا آمد. بین سال‌های ۱۹۲۸ و ۱۹۳۳، در دیپرستان سلطنتی معماری^{۱۸} در واله‌گیولا رم به تحصیل معماری پرداخت. در میان معلمانت، آرنالدو فوسچینی، ازیکو کالاندرا و گوستاوو جیوانونی به چشم می‌خوردند. او در نیمة دوم دهه ۱۹۲۰ همکاری با لودویکو کوارونی و فرانچسکو فاریلو را آغاز کرد، و همچنین شماری از طرح‌ها و پژوهه‌ها را شخصاً انجام داد. در طول سال‌های بازسازی پس از جنگ، موراتوری عمیقاً درگیر طرح‌های مسکن موسسه ملی بیمه^{۱۹} (INA) – برنامه‌ای تحت مدیریت فوسچینی – بود. او در ۱۹۵۲ به تدریس در نیز دعوت

*این زیر بخش بر بنیان دو مقاله مختلف استوار است: «ساوریو موراتوری و مکتب ایتالیایی برنامه‌ریزی گونه‌شناسختی» نوشته جیان‌کارلو کاتالدی، جیان‌لوبیجی مافی و پائولو واکارو که در سال ۲۰۰۲ مجله «ارین مورفولوژی» چاپ شده (Cataldi et al. 2002) و «ساوریو موراتوری: دین و میراث» نوشته جیان‌کارلو کاتالدی که در کتاب «ساوریو موراتوری معمار» که در سال ۲۰۱۳ چاپ شده است.

باید گفته شود که نام «گونه‌شناسی فرایندی» مورد وفاق همه شارحان این رویکرد نیست و باقی نامها نظیر برنامه‌ریزی گونه‌شناسختی، گونه‌شناسی طراحانه، گونه‌شناسی رویدای، مکرراً استفاده می‌شود. به علاوه نام «مکتب کانیجا» هم، گاهی به نام «مکتب موراتوری» که در هر صورت، جامع‌تر است، ترجیح داده می‌شود.

شد و دو سال بعد به رم بازگشت. سال‌های حضور در ونیز برای حیطهٔ نظر و عمل موراتوری بسیار بنیادین بود - مطالعهٔ تاریخ عملیاتی شهر ونیز که در فصل قبل ارائه شد، و مسابقهٔ بارنه دی سن جیولیانو، که در فصل بعد توضیح داده خواهد شد، بخشی از این دوره بسیار بارور بودند. از آنجایی که ایده‌ها و کارهای موراتوری اساساً از گرایش‌های مد روز به دور بود، وی از جانب دانشجویان و دوستانش با مقابله مواجه شد و این امر منجر به انزوای روزافرون او شد. موراتوری در ۱۹۷۳ در رم درگذشت.

چنانچه در بالا آمده است، گوستاوو جیوانونی در میان معلمان موراتوری به چشم می‌خورد. اثر بسیار مهم جیوانونی، شهرهای قدیم و ساخت و ساز جدید^۲، رساله‌ای در طراحی شهری است (Giovannoni 1931). این کتاب با آغاز از چارچوبی تاریخی به اصول توسعه و دگردیسی شهر چنانچه از تحلیل موقعیت‌های جغرافیایی مختلف در طول دوره زمانی طولانی بر می‌آیند می‌پردازد. جیوانونی مدعی است که سنت و مدرنیته می‌توانند درون مضمون انداموارگی تعامل داشته باشند، که در آن مراکز تاریخی محل عمل زمینه‌گرایی است و توسعه‌های جدید می‌توانند از طریق حوزه‌های اقماری تحقق یابند. اصلی‌ترین مسئله بررسی نحوه بهم دوختن نواحی جدید و ساختار سنتی شهر-به همان ترتیب که در گذشته به چشم می‌خورد- است. او با تحلیل نمونه‌های موردنی معین ایده‌هایی را درباره دوام الگوهای طرح‌سنگی نقشهٔ شهر در مقام بازنگاشت شکل‌می‌دهد، که در آن طبقه‌بندی متراکم لایه‌های مختلف می‌تواند روند پیشروی نسبی افزایش و فرسایش مندرجات درونی [شهر] را آشکار کند (Marzot 2002).

جیان‌کارلو کاتالدی (یکی از اصلی‌ترین شارحان رویکرد گونه‌شناسی فرایندی) در مقالهٔ ساوریو موراتوری: دین و میراث که در کتاب ساوریو موراتوری معمار آمده است، کارهای موراتوری را به دروغ مختلف تقسیم می‌کند که منطبق بر پنج دهه است (Cataldi 2013). اولین دوره (۱۹۳۰-۱۹۴۰) که با عنوان «آزمایشی حرفه‌ای» آمده مطابق با اولین سال‌هایی است که موراتوری مدرکش را اخذ کرد. در این دوره، وی مجموعه‌ای از مقالات را برای مجلهٔ «آرکیتکتورا^۳» دربارهٔ بسیاری از پژوهش‌های متاخر معماری اروپا تهیه کرد. تجربهٔ برنامه‌ریزی و معماری وی در این دهه شامل طرح‌هایی برای آپریلیا و همچنین شهر معدنی کورتوگایانا و مجموعهٔ پژوهش‌هایی سلیقه‌ای در ترکیب میدان‌های ایتالیایی، به مثابه بسترهای عظیم شهری، بود که در آنها محیط پیرامونی ثبت شده منطقی زمینه‌ای برای میدان و ساختمان‌های یادمانی اطراف آن بود.

دوره دوم، در دهه ۱۹۴۰، با توسعهٔ منظرگاه نظری و عملیاتی [موراتوری] هویت می‌یابد. موراتوری در این دوره شماری از مقالات را نوشت که در آنها ایده‌هایش پیرامون شهرها به مثابه

*- در تحلیل تجربهٔ موراتوری، خصوصاً تجربه او در برنامه‌ریزی، کتاب «ساوریو موراتوری، میراث طراحی شهری» و مقالهٔ «ساوریو موراتوری: به سوی مکتب ریخت‌شناختی طراحی شهری» را ببینید که مولف هر دو مارکو مارتون است (2012, 2013).

رویکردهای مختلف ریخت‌شناسی

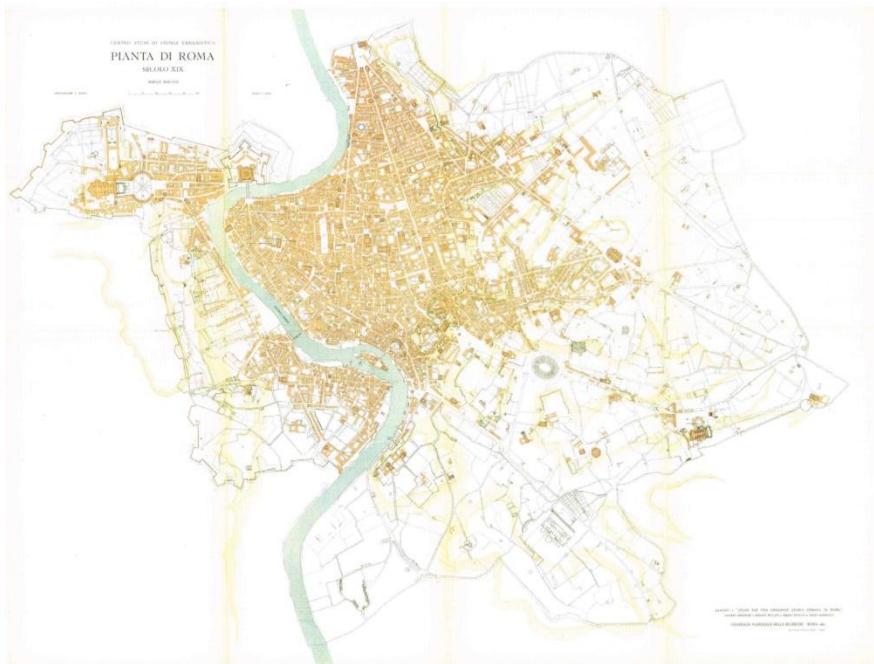
اندامگان زنده و انباشت آثار هنری، و برنامه‌ریزی ساختمان‌های جدید در تداوم با فرهنگ ساختمانی مکان بروز یافت. به طور همزمان، موراتوری اولین تجربه تدریس را با دستیاری فوچینی و کالاندرا، معلمین سابقش در واله‌گیولا، آغاز کرد. برنامه INA-Casa مشتمل بر شماری از ناحیه‌های رومی، نظیر توسكالانو، در انتهای دهه ۱۹۴۰ آغاز شد. از آن زمان، کلیسا‌ی سن جیوانی آل گاتانو، در پیزا، ساخته شد. در این ساختمان تلاش شده که خصایص بنیادین معماری رومی ثبت و ضبط شود.

شهر اصلی ترین موضوع سومین دوره فعالیت موراتوری است. در این دوره، موراتوری دو ساختمان عمومی مهم را طراحی کرد، آزادس ملی امنیت و تامین اجتماعی^{۲۳} (ENPAS) (شکل ۹-۷)، در بلونا، و مقر حزب دمکرات مسیحی در ناحیه نمایشگاه بین‌المللی رم^{۲۴} (EUR). نظیر کلیسا‌ی پیزا، این دو پروژه دو دوره از مهمترین دوره‌های تاریخ معماری ایتالیا - گوتیک در نمونه اول، و رنسانس در نمونه دوم - را در بر می‌گیرند. بعد از مراحل اولیه که شکافی مفهومی را بین این این ساختمان‌های پیچیده و اصلی و نقشه کل ادارات مشخص کرد، در پایان دهه ۱۹۵۰، و علی‌الخصوص در مسابقه بارنه دی سن جیولیانو، ارتباطی قوی میان پژوهش و کنش برنامه‌ریزانه و معمارانه برقرار شد. طرح، در جانب تالاب، مبتنی بر بازخلق مدرن سه وهله بسیار خاص از تاریخ شهر ونیز است (به این طرح در فصل ۷ باز خواهیم گشت). موراتوری بعد از اولین تجربه در ونیز به عنوان استاد خصایص توزیعی ساختمان‌ها در اوایل قرن، در سال ۱۹۵۴ به رم بازگشت تا به عنوان استاد ترکیبات معماری جانشین فوچینی شود. سرزمین و تمدن موضوعات بنیادنی هستند که موراتوری در دهه ۱۹۶۰ بسط داد. بر مبنای تجربه ونیز، کتاب مطالعه تاریخ عملیاتی شهر رم^{۲۵}، که در سال ۱۹۶۳ منتشر شد، اطلسی جامع از پایتخت ایتالیایی را نمایش می‌دهد (شکل ۱۰-۶). از آن زمان موراتوری تمرکز بر روی انکاس فلسفه خود بر موضوعات وسیع‌تر و خارج از حیطه معین رشته معماری را آغاز نمود. معماری و تمدن در بحران^{۲۶}، تحلیل گر فرایندهای خودآگاهی و تمدن و سرزمین^{۲۷}، حافظ ایده بحران معماری به مثابه تجلی بحرانی عمومی‌تر، دو نمونه از این محور وسیع تفکر بودند (Muratori 1963, 1967). در نظر موراتوری تنها راه حل بحران اتکاء بر ظرفیت انسان‌ها در برقرار ساختن رابطه‌ای متعادل با سرزمین‌هایشان است (Cataldi et al. 2002).

موراتوری در آخرین سال‌های فعالیتش، خود را وقف تدریس، در بستری نسبتاً دشوار، و پژوهش نمود. این مرحله آخر فعالیت آموزشی او قویاً بر پایه نمودارها و نگاره‌های خلاصه شده بود. در پژوهش، در پروژه‌های ناتمام (طلس سرزمینی^{۲۸} و «بیلبوردها»^{۲۹}) موراتوری تلاش داشت که طبقه‌بندی‌ای جهان‌شمول از ساخته‌های انسانی ایجاد کند.

جیانفرانکو کانیجا

در دهه ۱۹۶۰ در رم، تیم دستیاران موراتوری شکل گرفتند. یکی از این دستیاران جیان‌فرانکو کانیجا بود. کانیجا در ۱۹۳۳ در رم متولد شد، و در اوائل دهه ۱۹۵۰ دانشکده معماری واله‌گیولا، که موراتوری



تصویر ۶-۱۰- مطالعهٔ تاریخ شهری عملیاتی رم (ماخذ: ۱۹۶۳ Muratori et al.)

یکی از استادی آن بود، ثبت نام کرد. در آن زمان، معماران اصلی ایتالیا، از جمله استادی نظیر موراتوری، تماماً درگیر طرح توسعهٔ مسکن انسیتو ملی بیمه بودند. در ۱۹۶۳، بعد از اولین تجربه کار معماری با پدرس امانوئل (ساختمان مسکونی در ویادلات ریتینیادی پلگرین در رم و مدارس ابتدایی و بیمارستان در ایزولا لیلیری) و به همراه آدلاید رگاتزونی (ساختمان مسکونی و تجاری در آلبولو، کومو) کانیجا خواش شهر: کومو^{۲۹} را (با ناظارت موراتوری) به عنوان اولین تألیف‌ش در ریخت‌شناسی شهری و گونه‌شناسی ساختمانی به پایان رساند (Caniggia 1963). تغییر «عقبگرد» از روند توسعهٔ شهری او را قادر ساخت تا چهرهٔ واقعی خانه‌های رდیفی رومی را، با ماندگاری دوموس به عنوان بنیادی اولیه باز شناسد (Cataldi et al 2002). این امر ابتکاری بنیادین بود که محوری از پژوهش را در خصوص روندهای شکل‌گیری خانه‌های حیاطدار قرون وسطایی در شهرهای اروپایی شکل داد، و در کتاب سازه‌های فضایی انسانی در دهه‌های بعدی منشر شد (Caniggia 1976). کانیجا در مقام دستیار موراتوری در دهه ۱۹۶۰ (مشابه رناتو بولاتی و سرجیو بولاتی) کار بر روی موضوع بافت‌های شهری را آغاز کرد، در حالی که پائولو مارتون بر روی جنبه‌های زبان معماری و آلساندرو جیانینی بر مقیاس سرزمنی متتمرکز بود.

در دهه ۱۹۷۰، کانیجا مجبور شد رم را ترک کند، تا ابتدا در رجیو کالابریا (۱۹۷۰)، بعد در جنوا (۱۹۷۸-۱۹۷۱) و نهایتاً در فلورانس (۱۹۸۹-۱۹۸۱) تدریس کند. در آن زمان، این سفر طولانی یکی

رویکردهای مختلف ریخت‌شناسختی

از دلایل انتشار رویکرد گونه‌شناسختی فرایندی در سراسر ایتالیا بود. کانیجا در جنوا و فلورانس، محوری از پژوهش را در درس‌های خود در خصوص روش‌شناسی تفسیر شهرها و اجزاء آنها بسط داد. وی به تدریج ایناشت تجربه تدریس خود را گردآوری کرد، و مواد خام تدوین ترکیب معماری و گونه‌شناسی ساختمان^۳ را فراهم آورد، که با جیان‌لویجی مافی در دو جلد تدوین کرده است (Caniggia and Maffei 1979a,b)*. کتاب بر مبنای مقیاس‌چغافلایی ساختار گرفته است: با مقیاس ساختمان (توسعه تاریخی گونه‌های ساختمانی) آغاز می‌کند و به سمت تجمع ساختمان‌ها در کل سکونت‌گاه‌ها به مثابه یک موجودیت، و نهایتاً به سمت رابطه میان سکونت‌گاه‌ها پیش می‌رود؛ علی‌الخصوص محورهایی که سکونت‌گاه‌ها را متصل می‌کند.

کانیجا در سال ۱۹۸۲ به دانشکده معماری رم بازگشت. او بعد از یک سال جلد دوم ترکیب معماری و گونه‌شناسی ساختمان را، با تأکید بر طراحی ساختمان‌های پایه، منتشر کرد (Cannigia and Maffei 1984). کانیجا یکی از پژوهه‌های بنیادین معماری خود - دفتر پنجم - را در دهه ۱۹۸۰ انجام داد. در اینجا وی فرصت کاربرست آن‌چه را که در مورد خصوصیات عجیب محیط شهری جنوا آموخته بود به دست آورد. یکی از دغدغه‌های اصلی کانیجا تزریق ایده‌های موراتوری به مفاهیم معماری بود، که [این امر] با این نقد آغاز می‌شود که پیچیدگی ذاتی فهم اندیشه‌های موراتوری مانع انتشار اندیشه وی می‌شود. بر این اساس کانیجا تلاش داد نظام نظری او را، با برگسته ساختن جنبه‌های کاملاً عملیاتی، تقلیل دهد و ساده کند. در این راستا، اصل کاربرد و اهمیت مفهوم گونه، بافت ساختمانی، و ساختمان پایه - نطفه شکل‌دهنده به یک ساختمان تخصصی - در نوشته‌های اوست (Cataldi et al. 2002).

جدول ۳-۶ شماری از تفاوت‌های بین کار کانیجا و موراتوری را نشان می‌دهد. موراتوری به طور کلاسیک سعی دارد که نظامی فسلفی را پایه‌گذاری کند که قادر به تفسیر تاریخ تمدن فرایندوار در معماری باشد. کانیجا، در مقابل، به شکل انحصاری، روشنی گونه‌شناسختی را برای تفسیر دگرگونی‌های محیط انسانی از منظر اهداف معمارانه برقرار می‌سازد (Cataldi 2003).

کاتالدی (2003) شش دستاوردهای اصلی کانیجا را در رویکرد گونه‌شناسختی فرایندی معرفی می‌کند: (الف) آزمون مفاهیم موراتوری شامل گونه، گونه‌شناسی، ساختار، بافت، سلسه‌ها و تسلیل (ب) برقرار ساختن روش گونه‌شناسی رویدایی، (پ) کشف و شناسایی دوموس‌های حیاطدار به عنوان یک نطفه، در برنامه‌ریزی رومی، برای تمامی گونه‌های متعاقب آن (ت) تمایز میان ساختمان پایه و تخصصی (ث) نظریه قرون‌وسطایی شدن، مبتنی بر روندهای خودجوش بهره‌برداری از ساختارهای برنامه‌ریزی شده و نهایتاً (ج) روش تفسیر فازهای تاریخ شهر در رابطه با فرایندهای گونه‌شناسختی.

*- اولین جلد ترکیب معماری و گونه‌شناسی ساختمان به انگلیسی ترجمه شده (Cannigia And Maffei 2001)، که واژه‌نامه‌ای تخصصی، به فرانسه و اسپانیایی نیز دارد.

مطالعهٔ شکل شهر، رویکردهای مختلف

جدول ۶-۳- تفاوت‌های پایه‌ای بین موراتوری و کانیجا (ماخذ: Cataldi, 2003)

| | |
|-----------------|---------------|
| کانیجا | موراتوری |
| روش | نظریه |
| ارگانیسم | ساختار |
| اندامواره | توالی |
| ارگانیسم معماری | گونه ساختمانی |
| معماری | ساختمان |
| قلمرو | شهر |

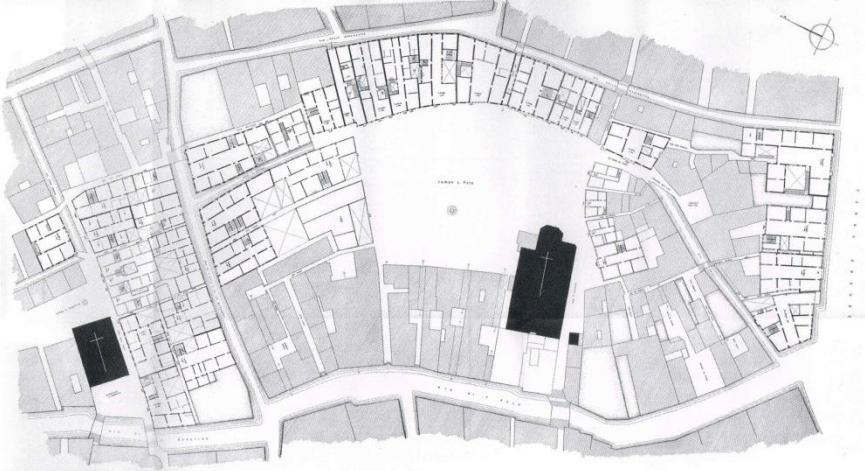
جیان فرانکو کانیجا زودهنگام در سال ۱۹۸۷ درگذشت. آخرین تالیف وی، که اساساً منتشر نشده است، بعد از مرگش و یک دهه بعد توسط جیان لویجی مافی تحت عنوان استدلال گونه‌شنختی^{۲۱} (Maffei 1997) منتشر شد.

توسعه‌های اخیر

اوایل دهه ۱۹۷۰، مثل کانیجا دیگر دستیاران موراتوری رم را ترک کردند. تحول در مطالعات معماری دهه ۱۹۷۰، دانشکده‌های جدید و به تبع آن فرصت‌های جدید تدریس ایجاد کرد. لویجی واگنی، از همکاران موراتوری، نقشی اساسی در روند دعوت پائولو مارتونو (و کانیجا) به رجبو کالابریا، و در گام بعد، آلساندرو جیانینی و برادران بولاتی به جنوا و فلورانس داشت. کار مارتونو دو سود واضح داشت، سازماندهی مطالعات گونه‌شنختی براساس چهار مقیاس همیسته بستر انسانی و آزمون‌های زبان‌شنختی. شهر و نیز از ایام دانشجویی مارتونو نقشی اصلی در تحقیقاتش داشته است (شکل ۶-۱۱). خوانش مقیاس سرزمنی موضوع اصلی بسطیافته توسط آلساندرو جیانینی بود، که پژوهش‌هایی در ایتالیا (لیگوریا و اوتستی‌آنتیکا) را شامل می‌شد. رناتو و سرجیو بولاتی بر موضوع بافت شهری و پژوهش نظاممند و تجربه معماری در رم، و نیز بعضی شهرهای ایالت کالابریا و سیسیلی متصرک شدند.

توسعه‌های اخیر رویکرد گونه‌شنختی فرایندی توسط دو سازمان مختلف، مرکز بین‌المللی مطالعه فرایندهای شهری و سرزمنی^{۲۲} CISPUT و ایزاف ایتالیا^{۲۳}، شبکه ملی ISUF، پیش برده می‌شود. CISPUT در پیه‌نزا در ۱۹۸۱ توسط جیانکارلو کاتالالدی - مدیر آن- و شماری از همکاران ایتالیایی و آمریکایی پایه‌گذاری شد. هدف فراهم آوردن فرصت برای معماران و تاریخ‌دانان معماری جهت ملاقات، مقایسه و کسب تایید از نقطه‌نظر رشته‌های مختلف در خصوص نتایج روش موراتوری است (Cataldi et. al 2002). فارغ از فعالیت پویای CISPUT در طول نزدیک به سه دهه - شامل بیش از ۲۰ کنفرانس در شهرهای ایتالیایی، از پیه‌نزا تا مودنا - اهمیت این گروه رو به کاهش است.

*- این همان نمونه ساختمان‌های گوتیک و نیز است که در بالا آمده، و به عنوان کتاب مکمل تاریخ عملیاتی و نیز موراتوری و خانه و نیزی در تاریخ شهر مطرح است (Maretto 1960, 1986).



شکل ۶-۱۱- ساختمان گوتیک و نیزی (Maretto, 1960)

ایزاف ایتالیا بعد از شکل‌گیری در سال ۲۰۰۷ در رم، در سال ۲۰۱۴ دوباره افتتاح شد و افتخار داشتم در سال ۲۰۱۴ در کنفرانسی در پایتخت ایتالیا به عنوان سخنران مهمان باشم. افتتاح مجدد ایزاف ایتالیا - با پایمردی جوزپه استراپا - با برنامه تدارک همایش سالانه ISUF در رم ۲۰۱۵ و با راهاندازی مجله‌ای جدید، یوپلاس دی/ارین فرم/ند دیزاین، مختص ارتباط بین معماری و ریخت‌شناسی شهری، همزمان شد.

اساس و توسعه‌های آتی CISPUT و ایزاف ایتالیا در اصل توسط دو محقق ایتالیایی، جیانکارلو کاتالدی و جوزپه استراپا صورت گرفته است. کاتالدی با استقرار در فلورانس نقش رهبری رویکرد گونه‌شناسی فرایندی را در دو دهه اخیر ایفا کرده است. کاتالدی به عنوان شاگرد قدیمی موراتوری و رئیس ISUF (در زمان تالیف این کتاب) بخش عمده‌ای از فعالیت‌هاییش را وقف بازسازی تاریخ مکتب موراتوری کرده است. پژوهش اصلی وی شامل تفسیر سرزمینی فرایندهای گونه‌شناسی است که شامل موضوع معماری‌های بدوي می‌شود. شهر پیه‌نزا نقشی محوری را در کارهای کاتالدی بازی می‌کند - برای مثال فرم‌شهری پیه‌نزا (Cataldi and Formichi 2007) را ببینید. جوزپه استراپا که (بعد از تجربه کار در باری) در رم مستقر است مفاهیم انداموارگی و، خصوصاً، فرایند در معماری را، بسط داده است - برای مثال «معماری به مثابه یک فرایند»^{۳۴} (Strappa 2014) را ببینید. پژوهش‌های وی بر شهرهای لاوالتا، ترانی، رم و بعضی از شهرهای منطقه لازیو مرکز است. پژوهش‌گر دیگری که نقشی اصلی در این نسل دوم دارد جیان لویجی مافی است. چنانچه در بالا آمد، مافی کارهای کانیجا را بعد از مرگ وی یکپارچه و منتشر کرد. به علاوه مافی دو کتاب در خصوص خانه‌های رومی و فلورنتین^{۳۵} (با همکاری پائولو کارلوتی و لوچیان باسچیا) و تحلیل تحول خانه‌های مسکونی در تقابل با مسیر تحول این دو شهر می‌پردازد (Maffei 1990, Bascia et al 2000).

نهایتاً می‌شود نسل سومی از پیروان رویکرد گونه‌شناختی فرایندی را تشخیص داد که موراتوری و کانیجا را مستقیماً نمی‌شناسند. دو تن از مهم‌ترین های آنها نیکولا مارزوت و مارکو مارتون، پس پائولو مارتون هستند. نظیر کاتالدی، استراپا و مافی، هر دو اینها تلاش کردند تا جنبه‌های مختلف کار کانیجا و موراتوری را ادامه دهند. مارزوت گونه‌شناسی فرایندی را در تضاد با دیگر رویکردهای ایتالیایی، علی‌الخصوص نظریه آلدو روسی که در بخش قبل تحلیل شد، تبیین کرده است (برای مثال «بررسی فرم شهر در ایتالیا» را بینیند – Marzot 2002). در محور پژوهشی دیگری، به عنوان نمونه «ساوریو موراتوری – میراث طراحی شهری»، مارتون تحریهٔ معمارانه موراتوری را در مقیاس شهری، با تحلیل شماری از طرح‌ها از آپریلیا تا بارنه دی سن جیولیانو نمایش می‌دهد (Mareto 2013). علاوه بر چنین خواشی از کارهای موراتوری و کانیجا، هر دوی آنها بر روی موضوع پایداری، رابطهٔ بین رویکرد تاریخی جغرافیایی و رویکرد گونه‌شناختی فرایندی و رابطهٔ بین پژوهش و عمل کار می‌کنند.

۷-۳- نحو فضا

این زیربخش سه قسمت دارد. با تشریح ریشه‌های نحو فضا و متون اولیه بیل هیلیر و جولین هانسن، به سراغ توسعه‌های اصلی این رویکرد پیکربندی در دو دهه گذشته رفته و به توصیف خصایص آن می‌رسیم.

ریشه‌های نحو فضا

در شرایطی که منشاء بیشتر رویکردهای کمی تحلیل شکل شهر، در دهه ۱۹۶۰، در مرکز «کاربری زمین و شکل مصنوع»^{۳۶} (LUBFS)، در دانشگاه کمبریج، به سپریستی لزلی مارتین و لیونل مارچ در میانه دهه ۱۹۷۰، انگلیزه شکل‌گیری «واحد مطالعات معماری» در دانشگاه کالج لندن (UCL)، به سپریستی بیل هیلیر شکل گرفت.^{۳۷} پژوهش‌های نحو فضا در این واحد، با هدف اصلی درک تاثیر طراحی معماری بر مشکلات اجتماعی موجود در بسیاری از پژوهه‌های مسکن ساخته شده در انگلستان آغاز شد.

در کنار مجموعه‌ای از مقالات اولیه که در دهه ۱۹۷۰ در اولین سالهای این برنامه پژوهشی منتشر شد (Hillier et al. 1976)، سه کتاب از بیل هیلیر و جولیت هانسون می‌باشد مورد تأکید قرار گیرد، «منطق اجتماعی فضا»^{۳۸} (Hillier and Hanson 1984)، «فضا ماشین است»^{۳۹} (Hillier 1996b) و «زمگشایی خانه‌ها و منازل»^{۴۰} (Hillier 1998). کتاب اول در زیربخش‌های قبل معرفی شده است. کتاب دوم، «فضا ماشین است»، سنتز بسط نحو فضا در طول دهه ۱۹۸۰ و آغاز دهه ۱۹۹۰ است، که بر ابعاد پیکربندی و تحلیلی (در تقابل با ابعاد هنجاری) نظریه

^{۳۶}- بیل هیلیر کارشناسی و کارشناسی ارشد معماری خود را در دانشگاه کمبریج بین سال‌های ۱۹۶۱ تا ۱۹۶۴ گرفت. او در سال ۲۰۰۳ مدرک دکتراً خود را در محیط مصنوع از دانشگاه لندن اخذ کرد.

رویکردهای مختلف ریخت‌شناسی

تمرکز دارد. کتاب چهار قسمت دارد. اولین قسمت «مقدمات نظری»، با بیشتر سوالات بنیادینی سر و کار دارد که تئوری معماری تلاش به پاسخ دادن به آن دارد: این که معماری چیست و نظریه‌های آن چیستند؟. قسمت دوم، «قواعد غیربرهانی»، مجموعه‌ای از مطالعات ارائه کرده که در آنها قواعد رابطه بین پیکربندی فضایی و عملکرد قابل مشاهده محیط مصنوع با به کارگیری «تکینک‌های غیربرهانی» تحلیل و کنترل متغیرهای معماری برقرار شده است. قسمت سوم «قوانين عرصه»، این قواعد را برای بازنگری پرسش‌های بنیادین نظریه معماری به کار می‌بندد: عرصه وسیع مجموعه‌های فضایی بالقوه چگونه خلق آنچه به عنوان بنا شناخته می‌شود را محدود می‌کند؟. در نهایت، آخرين قسمت کتاب، «سترنر نظری»، برخی از پرسش‌های ارائه شده در اولین بخش، قواعد ارائه شده در بخش دوم، و قوانین پیشنهادی بخش سوم را، در راستای پیشنهاد نحوه بازتعريف دو مسئله اصلی تئوری معماری، یعنی مسئله فرم- کارکرد و مسئله فرم- معنا، گرد هم می‌آورد. کتاب در این سترنر بر این موضوعات نظر دارد که ساختمان‌ها و شهر به چه می‌مانند، چگونه هستند، چگونه عمل می‌کنند، چگونه از طریق طراحی حاصل می‌شود، و چگونه تقواوت می‌یابند.

کتاب سوم، که دو سال بعد از «فضا ماشین است» منتشر شد، تحول سازمان‌بایی فضای داخلی ساخته‌های خانوادگی را در بریتانیا، مبتنی بر گزارش خانه‌های تاریخی، نمونه‌های از خانه‌های [موردنظر] نظریه‌ها، و معماری داخلی خلاقانه و معاصر، بررسی می‌کند. «رمزگشایی خانه‌ها و منازل» نشان می‌دهد که چگونه فضای داخلی چارچوبی اشتراکی را برای زندگی روزمره فراهم می‌آورد، و چگونه معنای اجتماعی در این خانه‌ها ساخته می‌شود و چگونه زیرساخه‌های فرعی جامعه از مدخل الگوی فضای داخلی و سبک زندگی خود را متمایز می‌کنند.

توسعه‌های اصلی

در مقدمه نسخه الکترونیک «فضا ماشین است»، که در سال ۲۰۰۷ تهیه شد، هیلیر مهمترین دستاوردهای نظریه و روش نحو فضا را در دهه ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ معرفی می‌کند. وی به لحاظ روش - که متداواماً تابع پیشرفت نرمافزار جدید است - بر متنونی از ترنر (۲۰۰۴)، ترنر و پن (1999) و ترنر و دیگران (2001) در خصوص فرایند هماهنگ‌سازی تحلیل نقše دید و پیشنهاد نرمافزار دپت‌مپ (این روش‌ها و نرمافزار در قسمت دوم این زیر بخش تشریح شده؛ از دالتون 2001) در خصوص تحلیل زاویه‌ای، و فیگویردو و آموریم (2005) در خصوص خطوط تداوم منتج از تجمع خطوط محوری، تأکید می‌کند. از لحاظ نظری، کارهای بیونیس و دیگران (1997, 1998a,b) در خصوص موضوعات هندسی، و بتی (2004a,b) در خصوص گرافها، و هیلیر (2002) در خصوص فرم شهری و هیلیر (1999) در خصوص روابط بین فضا، تحرک و الگوهای کاربری زمین مطرح می‌شود. امروزه، دو عرصه از مباحثات در جامعه نحو فضا مطرح است. اولین آن‌ها دوسالانه سمپوزیوم بین‌المللی نحو فضا (ISSS) است. این سمپوزیوم‌ها در ۱۹۹۷ در لندن راهاندازی شد و در دهه اخیر

در قاره‌های مختلفی نیز مستقر شده است: آمریکا (آمریکای شمالی و جنوبی) آسیا و اروپا. عرصه دوم مجله «اسپیس سینتکس» (JOSS)، مجله‌ای دوستانه است که در ۲۰۱۰ پایه‌گذاری شد، و ابتدا توسط جولین هانسن، و سپس سوفیا پسارا و نهایتاً دانیل کخ سردبیری شده است.

در حالی که در روزهای اول نحو فضا بیشتر بر الگوهای حرکت پیاده متمرکز بود، امروزه محور اصلی پژوهش آن دریافت فضایی، توسعه‌های روش‌شناختی (شامل مدل‌سازی، و بسط نرم‌افزار)، ریخت‌شناسی ابنيه و سازگاری، انسجام اجتماعی و محرومیت، به عنوان چند نمونه است. دو مورد آخر در دو پاراگراف بعد تشریح می‌شود.

مجموعه‌ای از مقالات در شماره‌ای از مجله «پروگرس این پلینیگ» با سردبیری لارا واگان نشان می‌دهد که نحو فضا چگونه در مطالعه ابعاد فضایی تبعیض به کار گرفته شده است (Dalton 2007; Hillier and Vaughan 2007; Marcus 2007; Vaughan 2007) شهر کوچک آمریکایی نشان می‌دهد که چگونه چشم‌اندازی جایگزین مبتنی بر حمل و نقل یکپارچه می‌تواند به راه حل‌هایی غیرمعمول، و البته موثر برای محرومیت اقتصادی و اجتماعی منجر شود. بیل هیلیر و لارا واگان مدلی توصیفی در رابطه با توان شهر برای همسازی تفاوت‌های اجتماعی با سازمان‌یابی الگوهای دسترسی بر مبنای میزان همکاری مورد نیاز از جانب فعالیت‌های هر فضا ارائه می‌دهند. لارس مارکوس نشان می‌دهد که وقتی فضای عمومی به جای این که به عنوان بخشی از شبکه یکپارچه خیابان‌ها طراحی شود، جدا افتاده طراحی می‌شود، می‌تواند آثاری عمیق بر توانایی ساکنان خانه‌سازی‌ها در شکل‌بخشی به پیوندهای اجتماعی داشته باشد. واگان با استفاده از شهر لندن به عنوان موردهایی خطی از فقر را نشان می‌دهد که با بعد فضایی بسیار قوی، بین فقراء، که به لحاظ فضایی خیابان‌هایی جدا افتاده‌اند، و نواحی مرفه‌تری، که به لحاظ فضایی خیابان‌هایی یکپارچه‌اند فاصله می‌اندازد (در فصل هشت به واگان باز می‌گردید).

هیلیر (2004) در مطالعه‌ای بنیادین بر روی فضا و جرم، نبود همبستگی بین جرم و تراکم، و همبستگی صرفاً جزیی بین ثروت و جرم را مطرح می‌کند. هیلیر در تضاد با این فرضیات موجود از همبستگی قوی بین گونه ریخت‌بندی و گونه‌های مختلف جرم دفاع می‌کند. هر کدام از گونه‌های جرم و خصایص مربوط به محیط مصنوع توسط نویسنده‌گان مختلف مورد بررسی قرار گرفته است- سرقت خیابانی توسط سهباز و هیلیر (2007)، سرقت خانه‌ها توسط لوپز و نس (2007)، و سرقت از اتومبیل‌ها توسط نوبانی و واین‌من (۲۰۰۵) و رفتار ضد اجتماعی توسط هانسن و زاکو (۲۰۰۷). این مجموعه از مطالعات از رویکرد نحو فضا یا ترکیب آن با روش‌های دیگر استفاده کرده‌اند، که مقیاس تحلیلی آن از خرد تا کلان، و قادر به فراهم کردن مصادیقی از بسترها جغرافیایی مختلف در سراسر جهان است.

خصایص اصلی

تمرکز بر فضا و رابطه بین فضا و حرکت دو رکن رویکرد نحو فضاست. در متنون اولیه، (Hanson 1994) این تمرکز بر فضا مرزهای میان رویکرد نوظهور نحو فضا و دیگر رویکردها تاکید می‌کند. این نویسنده‌گان بر این باور بوده‌اند که بیشتر این رویکردها فضا را به لحاظ سطوح تعريف کننده آن مورد بحث می‌گذارند. دیگران فضا را به خاطر خود آن و نه به خاطر رابطه ساختمان‌ها با محیط شهری، که هدف نحو فضا است، به بحث می‌گذارند. هیلیر و هانسن (1984) از [نظریه] خودمختاری توصیفی فضا دفاع می‌کنند، که ملاحظات وسیع تنوع ریخت‌شناختی را قادر می‌سازد تا بر روابط مختلف بین فضا و جامعه اثر بگذارد. در سنتز نهایی، نگاهی جدید به معماری و شهر پیشنهاد می‌شود، که بر آن دسته از فضاهای شهری تاکید می‌کند که مردم در میان آن‌ها حرکت می‌کنند و محل انجام فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی هستند. پیکربندی فضایی مفهومی اصلی در این رویکرد است، که معنای آن رابطه میان دو فضا در داخل یک نظام با توجه به رابطه آنها با تمامی فضاهای دیگر در همان سیستم است (Hillier et al. 1987). در نتیجه پیکربندی فضایی در قیاس با مفهوم «روابط فضایی» که تنها به دو فضا می‌پردازد، مفهومی پیچیده است.

نحو فضا نوآوری‌هایی را در سطح روابط میان فضای شهری و حرکت، چه پیاده و چه سواره، مطرح می‌کند. در تقابل نظریه‌های آن‌زمانی که به وجود جریان‌ها به و از کاربری‌های جاذب به متابه توضیح اصلی این روابط تاکید می‌کرددند، نحو فضا پیشنهاد می‌دهد که پیکربندی ریخت‌بندی شهری خود به عنوان مولد اصلی الگوهای حرکت محاسب گردد. هیلیر و دیگران (۱۹۹۳) حرکت‌های برآمده از ریخت‌بندی پیکربندی را به عنوان حرکات طبیعی تعیین می‌کنند. آنها مصر هستند که حرکت ماهیتاً بعدی ریخت‌شناختی دارد، یا به عبارت دیگر، حاصل عملکردی طبیعت ذاتی ریخت‌بندی است. به همین ترتیب، مسئله حرکت و استفاده از فضا به طور عام، نمی‌تواند جدا از مساله خود شکل شهر باشد.

طریقی که روابط فضایی در درون ساختمان و یا محیط شهری بازنمایی می‌شوند دیگر عنصر متمايز نحو فضا است. ترجمان این بازنمایی نقشه محوری است (شکل ۱۲-۶) که دست کم از خطوط محوری پوشاننده کل سیستم، به طریقی تشکیل می‌شود که هر فضای محدود با یکی از این خطوط قطع شود (Hillier and Hanson 1984). خطوط محوریتابع طولانی‌ترین خطی هستند که می‌تواند در پیکربندی فضایی از هر نقطه دلخواه بگذرد*. نقشه محوری را می‌توان به یک گراف تشبیه کرد، که مجموعه‌ای متناهی از نقاط است که رئوس نامیده می‌شوند، و با ارتباطاتی به هم

* در عمل، خط محور بازنمایاندۀ شبکه خیابان‌هاست که فقط از خطوط ساخته شده است. یکی از این خطوط به عنوان محل آغاز انتخاب می‌شود. این خط با تعداد «n» خط دیگر متقاطع خواهد بود، که عمق ۱ نام می‌گیرد. هر کدام از این n خط با m خط دیگر متقاطع خواهد شد که عمق ۲ نام می‌گیرد و الى آخر. به عبارت دیگر، هر خط نقشه بر اساس اینکه چند بار بعد از جدا شدن از خط اول تغییر جهت می‌دهد، شماره‌گذاری می‌شود.

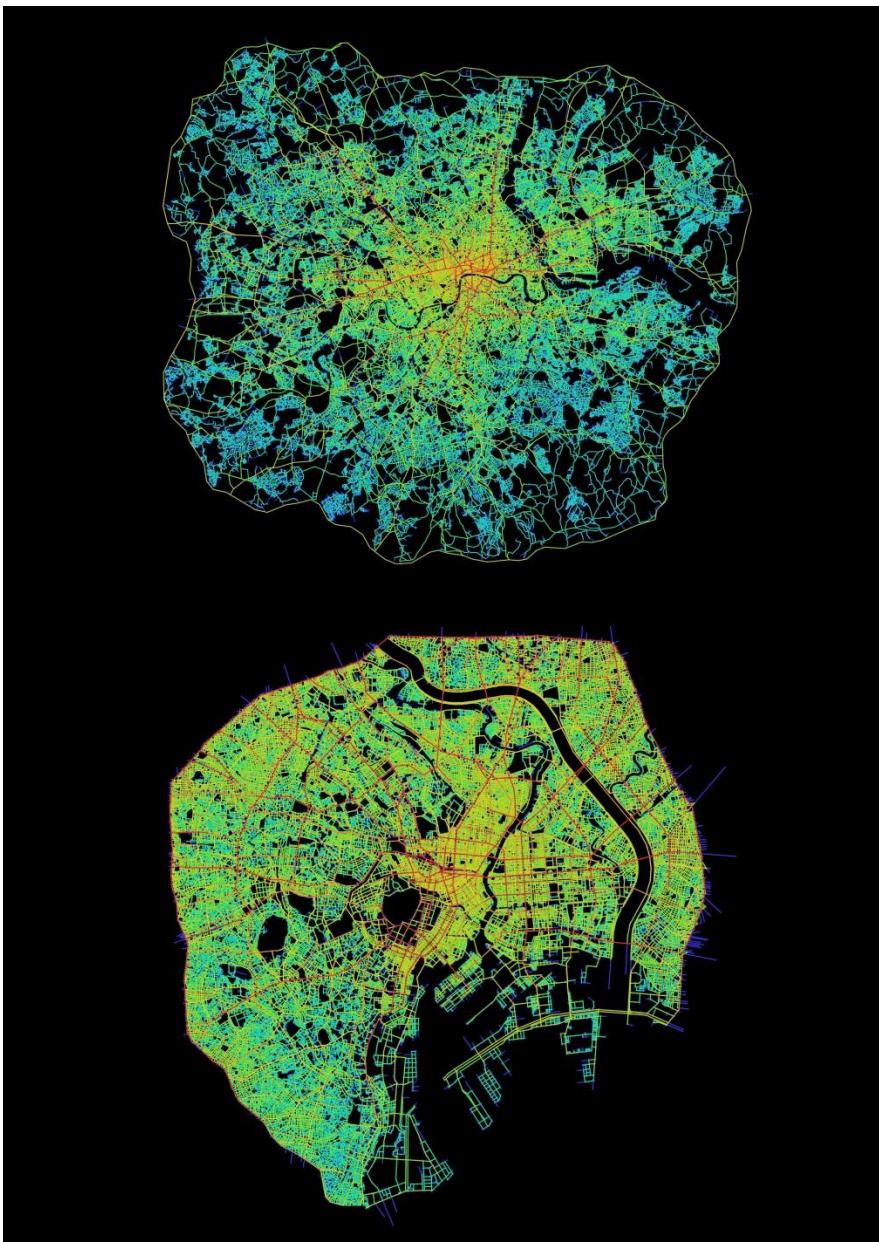
متصل می‌شوند که یال خوانده می‌شود. تعدادی سنجه‌های موضع‌شناختی^۴ را می‌توان از این گراف استخراج کرد که با آن خصایص پیکربندی فضایی را کمی نمود. سنجه‌های گونه‌شناختی در جهت کمی‌سازی الگوی فضایی روابط سیستم تعریف می‌شوند. یکپارچگی فراگیر (شعاع ۷) یا موضعی (شعاع ۳) اتصال‌پذیری، و فهم‌پذیری (فراگیر) برخی از سنجه‌های موضع‌شناختی هستند که در تحلیل محوری استفاده می‌شوند^{**}. یکپارچگی فراگیر عمق نسبی هر خط محوری را در قیاس با باقی خطوط سیستم می‌سنجد. یکپارچگی موضعی دسترسی هر خط را تا مرحله بعد می‌سنجد. اتصال‌پذیری میزان تقاطع‌ها یا احتمالات یک مرحله‌ای هر خط محوری را می‌سنجد. فهم‌پذیری فراگیر، بیان کننده میزان همبستگی خطی بین اتصال‌پذیری و یکپارچگی فراگیر است، و به عنوان درجه‌ای تعریف می‌شود که نشان می‌دهد که چه چیزهایی را در یک فضا که در سیستم ترکیب شده (یا به آن متصل است) می‌توان دید یا تجربه کرد، یا ندید - که مفهوم آن پیوستگی هر فضا در کل سیستم است.

شاید پر تکرارترین موضوع ادبیات نحو فضا در طول سال‌های گذشته نقشهٔ محوری باشد. در حالی که برخی پیشنهادها در خصوص ارتقاء نقشه‌های محوری ارائه شده است، دیگران، به دلائل مختلف، هنوز به [جریان] نحو فضا نپیوسته‌اند. موضوعی اصلی در تعریف و تولید نقشهٔ محوری عبور از ترسیمات دستی به ترسیمات رایانه‌ای است. برخی از مولفین این عبور را به نقد کشیده‌اند، زیرا به نقل معروف عینیتی اعلاء را به ترسیمات و تولید نقشه‌های محوری وارد نکرده است، و زیرا باز هم اجازه می‌دهد کاربران مختلف نقشه‌های مختلفی را از یک بازنمایی نقشه‌برداری ثابت حاصل کنند. دستاوردها اصلی برای بهبود نقشه‌های محوری و حاکمیت صلبیت بیشتر از جانب برخی شارحن پیشرو نحو فضا نظیر کاروالیو و پن (2004) و ترنر و دیگران (2005) ارائه می‌شود. کاروالیو و پن (2004) مصر هستند که ایدهٔ ناواستگی مقیاس در دامنهٔ طول خطها موجب ایجاد نقشه‌های مختلف است. ترنر و دیگران (2005) در نقطهٔ اوج روند دو دههٔ اخیر در ترجمان تعریف نقشهٔ محوری به ریاضی، الگوریتمی را برای ساخت نقشه‌های محوری در فضای معماري ارائه کرده‌اند^{***}.

موضوع اصلی دیگر اثر مرزی (Eisenberg 2007, Ratti 2004) است. مبتنی بر تحلیل نظام شهری ایده‌آل در دو موقعیت موقعیت مجزا - خودبسنده، و در ارتباط با سیستم‌های دیگر - راتی (2004) مدعی است که نتایج نحو فضا متأثر از اندازهٔ محدودهٔ مورد نظر شهر است. در طول سال‌ها، شماری از رویکردها برای این امر پیشنهاد شده است: گسترش مدل شبکه برای تحلیل به «حوزهٔ بلافصل» پیرامون محدودهٔ مورد نظر (Hillier et al. 1993)، استفاده از شعاع تحلیل Penn et al. 1998, Hillier and (2004; turner 2007)، و یا «شعاع شعاع» معین: مبتنی بر عمق میانگین غالب خطوط

- پیشنهاد سنجه‌های جدید و بسط موارد موجود نقش این معیارها را در دستگاه فکری جامعهٔ نحو فضا تغییر داده است.

- این الگوریتم با روش بیونیس و دیگران (1998 a,b) در ساخت نقشه‌های محوری همسو است



شکل ۱۲-۶ - نقشه‌های محوری لندن و توکیو (مأخذ: Hillier, 2014)

یکپارچه‌شده در سیستم a,b (Hillier 1996). در پژوهشی متأخر، گیل (۲۰۱۵)، نشان داد برخی سنجه‌ها از روی اثر مرزی تأثیر مختلفی دارند، و یک سنجه واحد بنا به نوع فاصله به کار رفته، اثرش متفاوت است.

موضوع دیگر مباحثات تقابل بین متريک بودن یا موضع‌شناختی بودن سنجه‌ها، خصوصاً در مقیاس فراگیر است. شارحنونحو فضا (Hillier et. al. 2010 و 1999) در مقیاس فراگیر، بسته به شبکه به اصطلاح پیش‌زمینه، منحصرآ با سنجه‌های موضع‌شناختی پژوهش کرده‌اند. با این وجود، و شاید متأثر از صورت دوگانه شبکه خیابان‌های شهری، همان نویسندها، سنجه‌های موضع‌شناختی را با وزن‌دهی متريک طول‌ها در تحلیل موضعی فضای شهری داخل کرده‌اند. این امر ادراک شبکه پس‌زمینه فضای مسکونی را بالا می‌برد، که عامل خصوصیات قسمت‌های مختلف شکل‌دهنده نواحی چهل‌تکه شهر است (برای تعریف فضایی این نواحی شهری به بانگ و هیلیر (2007) مراجعه کنید).

الحق اطلاعات سه‌بعدی به بازنمایی ترسیمی نحو فضا یکی دیگر از موضوعات مباحثه است (Hillier and Penn 2004, 2005; Wang et. al 2007) از یک سو، یکی از اصلی‌ترین اهداف نحو فضا تأثیر پیکربندی فضایی بر زندگی اجتماعی است. به همین ترتیب، شارحان اصلی آن مخالف معرفی دیگر متغیرها در مدل فضایی هستند. از سوی دیگر، برخی مؤلفین معتقدند که نبود اطلاعات سه‌بعدی، خصوصاً ارتفاع خیابان‌ها، نتایج پژوهش را، علی‌الخصوص در سطح الگوهای حرکت، تضعیف می‌کند. پن و دیگران (۱۹۹۸)، بر اساس مطالعه پنج حوزه در لندن، مدعی هستند که حرکت پیاده از ارتفاع ساختمان‌ها، همواری محدوده و عرض پیاده‌روها در سطح هر قطعهٔ خیابان منفرد تاثیر می‌پذیرد. با این وجود، مطالعات نشان می‌دهد که هر دو متغیر وقتی با متغیرهای پیکربندی مقایسه می‌شوند تأثیر کمی دارند. در کل، نحو فضا تحلیل فضایی و کاربری زمین را مجزا می‌کند. هیلیر و پن (۲۰۰۴) مدعی هستند این جدایی به طور مشخص در مطالعهٔ تأثیر پیکربندی بر حرکت و کاربری زمین (Hillier 1996b) و زایش مراکز و مراکز فرعی (Hillier 1999)، و تحلیل ابعاد فضایی همان فرایندی نقش مولّد خواهد داشت که طی آن پیکربندی‌های فضایی در ابتدا به کاربری زمین شکل می‌دهند و بعداً از آن شکل می‌پذیرند (Hillier 2002).

در دههٔ اخیر، تحلیل قطعه‌ای توسط شمار روزافزونی از محققین استفاده شده است. بخش قابل توجه انگیزه این افزایش از کاربرد نرم‌افزار دپت‌مپ حاصل می‌شود. عنصر پایه در تحلیل قطعه‌ای قطعات خیابان مابین تقاطع‌ها است. دپت مپ نقشهٔ پاره‌خط‌ها را به طور خودکار از حداقل یک خط یا خطوط محوری یا داده‌های محور خیابان‌ها تولید می‌کند. دپت مپ اجازه می‌دهد سه تعریف از فاصله بین هر پاره خط و هر کدام از همسایه‌هایش ارائه شود: (۱) [تعريف] متريک، که فاصله بین مرکز پاره‌خط و مرکز پاره‌خط مجاور به متر است، (۲) موضع‌شناختی، که مقدار ۱ را به وجود تغییر جهت بین پاره‌خط و پاره‌خط همسایه آن می‌دهد، و مقدار صفر را به غیر آن و نهایتاً (۳) هندسی، که درجه تغییرات زاویه‌ای جهت‌گیری بین جهات پاره‌خط و همسایه آن را اختصاص می‌دهد، که در نتیجه

اتصال‌های مستقیم ارزش صفر را می‌گیرند و یک خط توالی اتصالات با مقادیر صفر است، و ساختار خطی شهرها نیز همین‌گونه خواهد بود. سپس نرم افزار سه مفهوم فاصله را در محاسبه دو نوع سنجه به کار می‌بندد: یکپارچگی نحوی، یا نزدیکی ریاضی، که نحوه نزدیکی هر پاره‌خط به باقی خطها را تحت تعریف فاصله می‌سنجد؛ و انتخاب نحوی و یا میانگی ریاضی، که به محاسبه این امر می‌پردازد که تحت تعاریف مختلف، چند راه میان برین هر دو پاره‌خط وجود دارد. بر اساس تعریف متريک فاصله کوتاه‌ترین مسیر برای یکپارچگی انتخاب به دست می‌آید، و با تعریف هندسی می‌توان حداقل تغییر زوایا را در سیستم به دست آورد (Hillier 2009). در مقاله‌ای جدید، فیگوریدو (2015) پلی را بر اساس مدل گراف یکپارچه میان نقشهٔ محوری و پاره‌خطی برقرار می‌سازد. وی، با استفاده از گراف‌هایی که به سادگی تنظیم شده، شان می‌دهد که چگونه مراحل موضع‌شناسی نقشهٔ محوری همارز تغییرات جهت در نقشهٔ پاره‌خطها در مدل فاصلهٔ زاویه‌ای، یا به عبارت دیگر، نقشه‌های محوری نسخه‌های فشردهٔ نقشهٔ پاره‌خط هستند.

۶-۲-۴- تحلیل فضایی

این زیربخش شامل سه صورت از تحلیل فضایی - خودکارهایی سلولی، مدل‌های عامل-مبنا و فراکتال‌ها - می‌شود، که هر کدام در قسمتی مجزا بیان شده‌اند. با این حال این سه صورت از تحلیل فضایی متقابلاً جدا از هم نیستند و ممکن است به شکل مکمل به کار روند. باید اذعان کنیم که رویکرد تحلیل فضایی نامتحانس‌تر از این سه موضوعی است که در اینجا بیان شده است.
مانند واپتنهن، کاتالدی و هیلیر، می‌توان پژوهش‌گری مهم را در پیشرفت این رویکرد معرفی کرد - مایکل بتی. بین سال‌های ۱۹۶۲ تا ۱۹۶۶ بتی به تحصیل برنامه‌ریزی شهری و روستایی در دانشگاه منچستر پرداخت. در ۱۹۸۳، وی رسالهٔ دکتری خود را در رشته برنامه‌ریزی شهری و روستایی در دانشگاه ولز به پایان رساند. از سال ۱۹۸۵ وی سردبیر مجله «انوایرونمنت اند پلینینگ»، بی: پلینینگ اند دیزاین^{۴۲} است که یکی از اصلی‌ترین عرصه‌های مباحثه این رویکرد است. بتی، بعد از دو دهه، بعد از آموزش در ۵ موسسهٔ مختلف (در منچستر، ریدینگ، واترلو، کاردیف و بوفالو) در مرکز مطالعات پیشرفتهٔ تحلیل فضایی^{۴۳} (CASA) در UCL (مانند هیلیر) مستقر شد.

بتی با به کارگیری روش و مدل‌های مختلف در جستجوی فهم ساختار فضایی و پویه‌شناسی شهر به عنوان پدیده‌ای پیچیده و تکوبنی است که ساختار فراگیر آن از روندهای موضعی حاصل می‌شود (شکل ۱۳-۶). مراکز موضعی لندن را نشان می‌دهد. وی شهر را به مثابهٔ مسئلهٔ پیچیدگی سازمان‌یافته می‌بیند و مفاهیم اضطرار و تحول را در جهت حل این مسئله به کار می‌بندد. مدل‌های به کاررفته و ارجاعی بتی در کتاب «شهرها و پیچیدگی» [از جانب او] دارای همبستگی ضعیفی با پدیدهٔ مدل‌شده عنوان می‌شوند (Batty 2005). این مدل‌ها ممکن است مناطق شهری و نواحی درون شهر را بازنمایی کنند. سلول‌های این مدل‌ها می‌باشد به شکل متناسبی بازنمایاندۀ قطعات یا بسته به منبع داده‌ها چیزی میان آن‌ها و بلوک‌های آماری یا سایر تقسیمات اداری باشند (Kropf 2009).

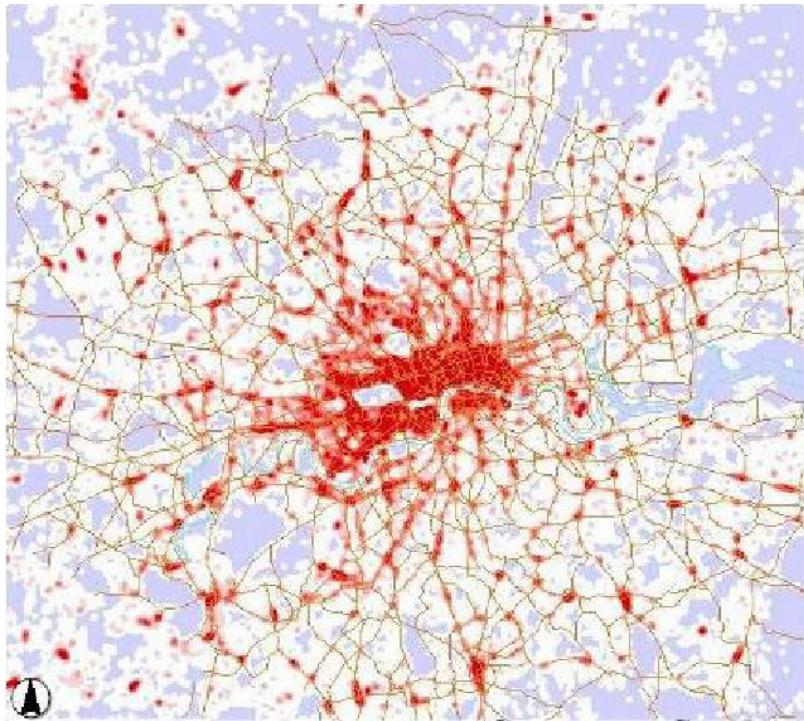
بته (2012، 2008) عنوان می‌کند که، به طور کلی، مدل‌های قیاسی ایستای مقطعی تجمعی نظامهای فضایی، به مدل‌های غیرتجمعی و پویا تغییر پیدا کرده‌اند. این امر با تغییر مدل‌های تعامل حمل و نقل و کاربری^{۴۴} (LUTI)، به مدل‌های خودکاره‌هایی سلولی (CA) و مدل‌های عامل مبنا (ABM) مشخص‌تر می‌شود. این امر نشان‌دهندهٔ تغییر در مقیاس و تمرکز مدل‌ها، و در مورد مدل‌های CA، نتیجهٔ تغییر تمرکز از روندهای اجتماعی و اقتصادی به توسعهٔ کالبدی زمین است. مدل‌های ABM عام‌ترند، اما به لحاظ مدل‌سازی شهری، بیشتر کاربردهای آنها در مقیاس فضایی خرد در سطح حرکت‌های موضوعی و پیاده است.

خودکاره‌هایی سلولی^{*} (CA)

سابقهٔ CA به نظریهٔ خودبازتولید سلولی جان ون نیومان و همکاری‌اش با استانیسلاو اولام در زمانی بر می‌گردد که این دو بر روی مفاهیم زندگی مصنوعی و ایده‌آل‌سازی نظامهای زیست‌شناسختی کار می‌کردند. نظریهٔ خودکاره‌هایی خودانعکاسی اصول مفهومی ماشینی را تشریح می‌کند که قدرت پاسخ‌گویی به خود را داشته باشد. آلان تورینگ نیز در ۱۹۳۰ بر روی خودکاره‌ها کار می‌کرد که باعث شد سیستم کامپیوتری خلاصه و ساده‌ای را ایجاد کند که بعداً به ماشین تورینگ معروف شد، که در آن ایدهٔ خودکاره در آن بسیار شبیه آن‌چیزی است که امروز از CA می‌شناسیم (Ittanen 2012).

مدل‌های CA ابزاری برای مدل‌سازی پویای پدیده‌های شهری هستند که تلاش می‌کنند پیچیدگی پدیده‌های فضایی را به بند بکشند. مدل‌های CA فرمول‌بندی به شدت ساده‌ای دارند که کمک می‌کند درک آن‌ها در حیطهٔ مطالعات شهری بسیار آسان باشد. پنج مولفهٔ پایه در آنها وجود دارد (الف) سلول‌ها، (ب) حالت سلول‌ها (روشن یا خاموش) (پ) همسایگی‌ها (سلول‌های مجاور)، (ت) قوانین گذار (نظیر تعداد همسایه‌های لازم برای روشن شدن سلول) و در نهایت (ث) زمان. سلول‌ها تقسیماتی از فضا هستند که برخی پدیده‌ها در داخل آنها رخ می‌دهند - برای مثال، واحدهای مدیریتی سرزیمنی. در هر مورد، هر سلول یک حالت از مجموعه‌ای متناهی از حالات ممکن سلول را دارد - تصرفات مختلفی که یک زمین می‌تواند داشته باشد. همسایگی حدی را تعیین می‌کند که تعامل فضایی بین سلول‌ها، بنا به حالاتی که برایشان در نظر گرفته شده، در آن قابل محاسبه است. یک همسایه معمولی به عنوان همسایه «مور» تعریف می‌شود که معنایش تمام سلول‌هایی است که در هشت جهت قطب‌نمایی پیرامون سلول مورد نظر هستند، یا به عنوان همسایه «ون نیومان» که چهار

*- سازماندهی این بحث بر مبنای دو دیباچه در خصوص موضوع خودکاره‌ها نوشته نونو نورته پینتو - مدل‌های خودکاره سلولی به عنوان ابزار تحلیل فرم شهر و مدل‌های خودکاره سلولی برای شبیه‌سازی تحول ساختارهای شهری (Pinto et al. 2015; pinto et al. 2013) نوشته شده است. پینتو در سال ۲۰۱۲، اولین سمپوزیوم مختص به مدل‌سازی خودکاره‌های سلولی و نظامهای فضایی و شهری (Camuss) را مدیریت کرد. مقالات برگزیده توسط پینتو و دیگران جمع‌آوری شده است (Pinto et. al. 2012).



شکل ۱۳-۶- نقشه مراکز لندن از مایکل بتی (ماخذ: 2009 Hillier, 2013 Pinto)

سلول شمالی، جنوبی، شرقی و غربی سلول مرکزی هستند. قوانین گذار حالات سلول‌ها را، با شبیه‌سازی پویایی سرمیمی، در طول زمان تغییر می‌دهند. زمان به این مدل‌ها خصلتی پویا می‌بخشد. ترکیب این مؤلفه‌ها اجازه می‌دهند که مدل‌سازی- مبتنی بر سلول‌ها و همسایگی‌ها- شکل بگیرد و - با حالات سلول و قوانین گذار- عملکرد بیابد. (Pinto 2013).

عبارت «سلولی» نشان‌دهنده ساختار فضایی مفهوم، و عبارت «خودکاره» دال بر توان مدل در فرایندگاری دستورها (حالت سلول) بنا بر مجموعه‌ای از قوانین گذار است. مدلی که در آن فضا شکل یافته از سلول‌های مختلف باشد مدل خودکاره سلولی است. درباره مدل‌های CA مطالعات فشرده‌ای در حوزه‌های مختلف ریاضی و فیزیک صورت می‌گیرد، که از توسعه دانش ریانه دهه سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ بهره می‌برند. کارهای ولfram که در کتاب بنیادینش «گونه‌نوینی از علم ۴۵» (Wolfram 2002) گردآوری شده است، و کار جان کانوی «بازی زندگی» (که اولین بار توسط گاردنر ۱۹۷۰) در مجله «ساینتیفیک امریکن» منتشر شد، دو نمونه شاخص از این دسته هستند. «بازی زندگی» مبتنی بر جایگزینی تصادفی مجموعه‌ای از سلول‌های است که در یک شبکه مستقرند و تعیین می‌شود که چگونه رشد کنند و با توجه به سلول‌های پیرامونشان چگونه بقاء یابند. اگر یک سلول زنده باشد، در نتیجه دو یا سه سلول مجاورش زنده هستند (نجات). اگر سلول بمیرد، یا کمتر از دو سلول

در مجاورت خود دارد (انزوا) یا بیشتر از سه سلوول (ازدحام، تراکم). یک سلوول وقتی به دنیا می‌آید که دقیقاً سه سلوول در همسایگی اش زنده باشند (بازنولید). معروفیت «بازی زندگی» به خاطر تنوع چشم‌گیر رفتار الگوهایی است که می‌تواند با این چند قانون ساده تولید کند.

با وجود برخی تجربیات در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ (Hagerstrand 1952; Lathrop and Hamburg 1965)، CA برای اولین بار توسط والدو توبler در کتاب «جغرافیای سلوولی» (1979) در مطالعات شهری به کار گرفته شد. توبler مدل جغرافیایی جدیدی را پیشنهاد می‌کند که از «بازی زندگی» و مفهوم همسایگی و نیومن ورودی می‌گیرد. بعد از این اثر، شماری از مولفین، بخصوص در میانه دهه ۱۹۸۰ که ریزپردازش موجب گسترش کاربرد پردازش رایانه‌ای شده بود، کاربست مدل‌های CA در شبیه‌سازی پدیده‌های شهری را آغاز کردند: هلن کوکلیلیس (1985) مدعی ترکیب CA و نظریهٔ نظام‌ها برای مطالعهٔ نظام‌های شهری است؛ وايت و انگلن (1993) اولین مدل محدود مرکب از سازوکارهای خردمقیاس و کلان‌مقیاس قوانین گذار حالات سلوولی را منتشر کردند. کوکلیلیس (1997) شماری از موضوعات اصلی (در خصوص فضا و مدل‌سازی آن، همسایگی‌ها و تعریف آنها، قوانین گذار و جهان‌شمولی آنها) را برای مدل‌های CA فهرست می‌کند تا بتوان آنها را به لحاظ نحوهٔ مواجهه با فضا و نحوهٔ مهارکردن پویایی پدیده‌های فضایی - این که چقدر می‌توانند در مطالعات و حرفةٔ برنامه‌ریزی موثر باشند - واقعی تر کرد.

مدل‌های عامل-مبنا (ABM)

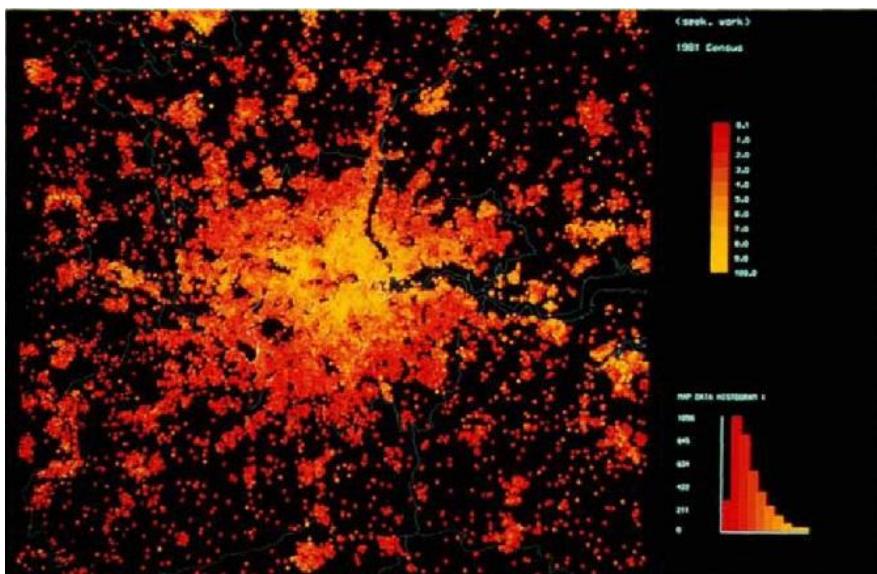
در طول قرن بیستم رشتۀ جغرافیا با ایده‌ها و نظریاتی از رشتۀ‌های دیگر ترکیب شده است. این ایده‌ها جایگاه مدل‌سازی و فهم تأثیر عاملین منفرد و عدم تجانس نظام‌های جغرافیایی مقیاس‌های مختلف فضایی و زمانی را تقویت کرده‌اند. مدل‌های ABM شبیه‌سازی کنش‌های منفرد عاملین متعدد، و سنجش نتایج رفتار سیستم و ماحصل آن در طول زمان را ممکن می‌سازد. برای پیشرفت ABM توسعۀ عام‌تر رویکردهای خودکاری ضروری است. خودکاره سازوکاری فرایندوار همراه با خصایصی دارد که در طول زمان بر پایهٔ خصلت‌های درونی، قوانین و [داده‌های] ورودی از بیرون تغییر می‌کنند. دو گروه از ابزارهای خودکاره بر ادبیات پژوهش مسلط هستند - CA (که در پاراگراف‌های پیش ارائه شد) و ABM (Crook and Heppenstall 2012).

در حالی که تعریف مشخصی برای واژه «عامل» وجود ندارد، بعضی مولفه‌ها هستند که در تمام عاملین مشترکند: عاملین خودمختار، نامتجانس و فعال هستند. عاملین می‌توانند بازنمایی هرگونه ماهیت خودمختار (مردم، ساختمان‌ها، قطعات به عنوان مثال) باشند. هر کدام از این عاملین بی‌جان و جان‌دار دارای قوانینی هستند که می‌تواند بر رفتار و روابط بین عاملین، یا با محیط پیرامون اثر بگذارد. محیط پیرامون فضایی را تعریف می‌کند که عاملین در درون آن عمل می‌کنند، و شرایط تعامل عاملین با اطراف و دیگر عامل‌ها را فراهم می‌آورد (Crooks and Heppenstall 2012).

مدل‌های ABM، به جز این‌که جنبه‌های محیط و جمعیت سیستم در آنها از هم جدا می‌شوند، بسیاری از خصیصه‌های مدل‌های CA را دارد. بخش جمعیت از آن جنبه اهمیت دارد که عاملینی را در بر می‌گیرد که رفتارهایشان با تفصیلی قابل ملاحظه تبیین می‌شود. عاملین گرایش به حرکت در مفهوم فضایی آن دارند، و حتی اگر جسمًا در فضا حرکت نکنند، می‌توانند با فضاهای مختلف مرتبط شوند و تغییرات آنها در طول زمان می‌توانند منعکس‌کننده فرایند حرکتی ضمنی باشد. در این معنا، با محیط منفعانه‌تر از جمعیت برخورد می‌شود، به شکلی که جمعیت می‌تواند هر تغییری در محیط ایجاد کند، گرچه در اصل هیچ‌کدام به دیگری برتری ندارند. ایده این‌که یک عامل مشخصات رفتاری ویژه‌ای داشته باشد و بر اساس آن به صورت هدفمند عمل کند، اساس تعریف ABM است. ABM‌ها به لحاظ تراکم و مقیاس، کوچک‌مقیاس‌تر از مقیاس منطقه‌ای یا کلان‌شهری هستند، گرچه برخی مدل‌های پوشش زمین مبتنی بر ABM برای این مقیاس‌های بزرگتر پیش‌بینی شده‌اند. آنها معمولاً محدود به حفظ مقادیر کمی اصلی نیستند، هرچند ممکن است برای زایش یا حفظ سطح معینی از جمعیت^{۴۶} ساختار یافته باشند، بهخصوص اگر بر روی حرکت در فضایی ثابت نظری مدل‌های عابر پیاده متمرکز باشند. پویایی آنها و روابطشان با محیط وسیع‌تر نظری CA است و معمولاً آنها را می‌توان تا سرحد «افراد» تشکیل‌دهنده واحدهای پایه تجزیه کرد (Batty 2012).

فرکتال‌ها^{۴۷}

هندسه اقلیدسی مبتنی بر حاکمیت تعریف همه چیز در قالب [پدیده‌های] یک، دو یا سه بعدی است. یک خط یک بعد دارد، طول؛ یک صفحه دو بعد دارد، طول و عرض؛ و یک مکعب سه بعد دارد، طول، عرض و ارتفاع. در آغاز دهه ۱۹۵۰ بینیو مندلبرات ریاضی‌دان محوری از پژوهش را بنیان گذاشت که این نگاه را به چالش کشید و به دو مقاله مهم در میانه دهه ۱۹۷۰ منجر شد، که در کتاب «هندسه فرکتال طبیعت^{۴۸}» شکل نهایی به خود گرفت (198). مندلبرات در این کتاب مقدماتی مدعی می‌شود که بسیاری الگوهای طبیعت، به نسبت هندسه اقلیدسی، بسیار بی‌نظم و متلاشی هستند و مظاهر طبیعت سطح پیچیدگی نه تنها خیلی زیاد بلکه متنوعی دارند. مندلبرات هندسه‌ای جدید برای طبیعت – که مدعی است در زمینه‌های مختلف کاربرد دارد – بر پایه مفهوم «فرکتال» پیشنهاد می‌کند. عنوان مقاله‌ی وی در سال ۱۹۷۷ «فرکتال‌ها: فرم، تصادف و بُعد^{۴۹}» است. که نشان می‌دهد طبیعت اصلی‌ترین خصایص این مفهوم چیست: (الف) شکل فرکتال غیر منظم است و جلوه‌ای شکسته دارد؛ (۲) بیشتر فرکتال‌ها با تصادف همراهند و بی‌نظمی شان ایستاست؛ شکل آنها «مقیاس‌بندی شده» است – سطح بی‌نظمی / یا تکه‌تکه بودنشان در تمامی مقیاس‌ها قابل شناسایی است، و نهایتاً^(۳) بعد فرکتال یک مقدار صحیح نیست: در حالی که هندسه اقلیدسی (چنان که می‌دانیم) مبتنی بر خطوط، سطوح و احجام است ابعادی کامل دارند، الگوهای فرکتالی که در یک سطح موجودند بعدی میان ۱ و ۲ دارند، و در حالی که «بعد فرکتالی» فرکتال‌ها در فضا بین ۲ و ۳



تصویر ۶-۱۴- لندن فرکتال: تراکم شاغلین (مأخذ ۱۹۹۴ Batty and Longley)

قرار می‌گیرد. در دهه‌های بعدی هندسهٔ فرکتال روز به روز بیشتر در محیط انسان‌ساخت استفاده شد. در سال ۱۹۹۴ دو کتاب بنیادین دربارهٔ فرکتال منتشر شد. «شهرهای فرکتال: هندسه، فرم و عملکرد»^{۵۰}، نوشتهٔ مایکل بتی و پل لانگلی، تلاشی نخستین برای کاربرت هندسهٔ فرکتال در شهرها است. شکل ۱۴-۶ تصویری از تراکم شاغلین را در لندن فرکتالی نشان می‌دهد. بتی و لانگلی (۱۹۹۴) مدعی هستند که شهرها به شکل فرکتال هستند و بیشتر تئوری‌های از پیش موجود شهری تئوری شهر فرکتال هستند. در همان زمان، پیر فرانک‌هاوزر کتاب «فرکتال گونگی ساختارهای شهری»^{۵۱} را منتشر کرد. فرانک‌هاوزر (۱۹۹۴) بر وجود فرایندهایی خودسازمانده، یا اصول انتظام داخلی، مصر است که موجب توسعهٔ الگوهای شهری «بنظم» می‌شوند. مانند بتی و لانگلی، این نویسندهٔ فرانسوی استفاده از فرکتال‌ها را برای سنجش و تشخیص بخشی به ساختهای بنظم [شهرها] توصیه می‌کند.

محور دیگر پژوهش سکونت‌گاه‌ها و شهرهای بومی تمرکز دارد. در اواخر دههٔ ۱۹۹۰، در کتاب «فرکتال آفریقایی: پردازش مدرن و طراحی بومی»^{۵۲}، رون اگلاش نشان می‌دهد که چگونه الگوها، پردازش و نظریهٔ فرکتال فرهنگ آفریقایی را تبیین می‌کنند. وی این کار را با حرکت در طول طیف جایگاه ریاضی در فرهنگ از غیرعمدی تا خودآگاه، متضاد با نمونه‌هایی از تئوری انتزاعی در این نظامهای بومی دانش انجام داد (Eglash 1999). چهارسال بعد، کلیفورد براون و والتر وینچی نشان دادند که الگوی سکونت‌گاه‌های تمدن مایا هم در همسایگی‌ها و هم در سطح مناطق مبین هندسهٔ فرکتال است (Brown and Witschey 2003).

مطالعات تطبیقی شکل شهر

«هندسه فرکتال در معماری و طراحی^{۵۳}» نوشته کارل بوویل در ۱۹۹۶ با تمرکز، نه بر شهرها بلکه، بر ساختارهای مصنوع منفرد متشر شد. بوویل (۱۹۹۶) ابعاد فرکتالی را هم در ارزیابی ساختمان‌ها و هم به عنوان مولد بالقوه طراحی آنها به کار برد. این محور پژوهش بعداً در دو دهه اخیر بسط یافت- جوی (۲۰۱۱) مرور طرق متنوع استفاده از هندسه فرکتال را به منظور تحلیل و خلق فرم‌های حقیقی معماری استفاده می‌کند.

نهایتاً فرکتال‌ها برای تحلیل خصایص منظر خیابان استفاده شدند. این کار بیشتر توسط جان کوپر در پانزده سال اخیر انجام شده است. کوپر [کارشن را] با استفاده از تحلیل فرکتال برای ارزیابی پیچیدگی خط آسمان طبیعی و شهری آغاز می‌کند، و سپس به سراغ آزمون خواص فرکتالی لبه خیابانها، و سپس تحلیل دیدهایی خیابانی می‌رود که بعد فرکتالی محاسبات را به ادراک سطوح تنوع بصری موجود در خیابان‌های شهری معمولی مرتبط می‌سازد (Cooper and Oskrochi 2008).

۶-۳- مطالعات تطبیقی شکل شهر

همان‌طور که در دو بخش پیش دیدیم، تنوع و پیچیدگی شکل کالبدی شهرها به نحوی در گوناگونی رویکردهای ریخت‌شناختی تشریح و تبیین‌کننده آن منعکس شده است. این گرایش پویا در فرمول‌بندی و توسعه نظریه‌ها، مفاهیم، و روش‌های جدید خصلت مثبتی محسوب می‌شود. در عین حال، این گرایش ضعفی بینایدین دارد بر این اساس که مباحثات ریخت‌شناختی شهری قادر نبوده تا یک اپرساختار ایجاد کند که داشتگاهیان و حرفه‌مندان بتوانند بفهمند (الف) کدام رویکردها را برای مواجهه با طبیعت خاص کدام نمونه موردي استفاده کنند، (ب) چگونه ممکن است رویکردهای مختلف را ترکیب نمود، و (پ) در کدام زمان‌ها، و تحت چه شرایطی، می‌باشد رویکرد خاصی را به کار گرفت.

نیاز به بسط مطالعات تطبیقی بین این رویکردها از جانب خیلی از نظریه‌پردازان، علی‌الخصوص جرمی وايتهند در مقالات اخیرش و سردبیران مجله «ارین مورفولوژی» و بعضی ارائه‌دهندگان کنفرانس‌های ISUF مطرح شده است. (Whitehand 2009c, 2012, 2015). در سال ۲۰۱۴، افتخار این را داشتم که هماهنگ‌کننده برگزاری بیست و یکمین همایش ISUF در پورتو باشم. یکی از جذاب‌ترین قسمت‌های کنفرانس جلسه عمومی پیرامون «رویکردهای مختلف در مطالعه شکل شهر» بود. این بخش شارحن رویکردهای تاریخی- جغرافیایی، گونه‌شناسی فرایندی و چیدمان فضا- جرمی وايتهند، جیانکارلو کاتالدی، و بیل هیلیر- را بر سر یک میز گرد هم آورد* و یورگن لافرینز، سنت آلمانی ریخت‌زایی را معرفی کرد (شکل ۶-۱۵). بعد از ۴ ارائه، که هر کدام بر روی یک رویکرد بود، چهار پژوهشگر به میزگردی به هدایت پیر گاتیه پیوستند. در مباحثات به شماری از موضوعات اصلی بسط مطالعات تطبیقی، نظریه موجودیت ریخت‌شناختی شهر در مقام یک رشتۀ گردآورنده رویکردهای

*- مایکل بتی به این جلسه دعوت شد اما، متأسفانه، نتوانست به ما بپیوندد.



شکل ۶-۱۵- سمینار بین‌المللی شکل شهر ۱۴؛ رویکردهای مختلف در مطالعهٔ شکل شهر (ماخذ عکس از نویسنده)

مختلف، خصایص هر رویکرد، زمینهٔ مشترک بالقوه، و راه‌های برقرار ساختن یک رویهٔ پابرجای ایجاد ارتباطات [میان رویکردها] اشاره شد.

در اشاره به نیاز به بسط مطالعات تطبیقی شکل شهر، بعضی پروژه‌ها بر به کارگیری یک رویکرد ریخت‌شناختی، یا یک مفهوم یا روش، یا گونه‌های مختلفی از نواحی شهری از قسمت‌های مختلف جهان تمرکز کردند. واپتهدن (2009b) به کارگیری روش منطقه‌گرایی شهری را در شناسایی و ثبت واحدهای منظر شهری در بسترهای مختلف جغرافیایی تشریح کرد. کانزن (2009b) ارزیابی تطبیقی عملکرد مفهوم شکافت بافت را در بسترهای فرهنگی پیشنهاد می‌کند که این مفهوم در آنها به کار رفته است. او همچنین نتایج اطلس شهرهای تاریخی اروپا را بازرسی می‌کند؛ برنامه‌ای که دغدغهٔ آن تدارک نقشه‌های شهرهای منفرد در مقیاسی مشابه و بیان تصویری مشابه برای بسط قیاس‌های تطبیقی بود (Conzen 2008).

دیگر مولفین کاربرد بالقوه، یا حقیقی رویکردهای مختلف را در یک مطالعهٔ واحد بررسی کردند. واپتهدن (2001) و مافی و واپتهدن (2001) رابطهٔ بین دورهٔ ریخت‌شناختی کانزن و فرایند گونه‌شناختی کانیجا را واکاوی کرده بودند. مفهوم جدید مفاهیم قدیم را با معناده‌ی به این امر روشن می‌سازد که

چگونه فرم‌های مختص به یک دورهٔ ریخت‌شناختی با فرم‌های دوره‌های بعدی جایگزین می‌شوند. کارل کروپف در مقاله «نمودهای فرم شهر^{۵۴}» تحلیلی انتقادی از تأثیفات بازنمایاندهٔ چهار رویکردی را به دوش کشیده که ما در این فصل به آنها پرداختیم. وی در ابتدا دامنهٔ پدیده‌های مختلفی را مطرح می‌کند که موضوع بررسی‌های ریخت‌شناختی شهری هستند، بعد، نمودی عمومی از

تمام رویکردها را نشان می‌دهد که می‌تواند به عنوان اصل مرجع برای هدایت دقیق نگاههای مختلف به کار رود، و سوم، دیدگاهی مرکب را ترسیم می‌کند که در آن رویکردهای مختلف جهت فراهم آوردن درک بهتر شکل شهر پشتیبان همدیگر خواهند بود (Kropf 2009).

۷-۳-۱- پورتو*

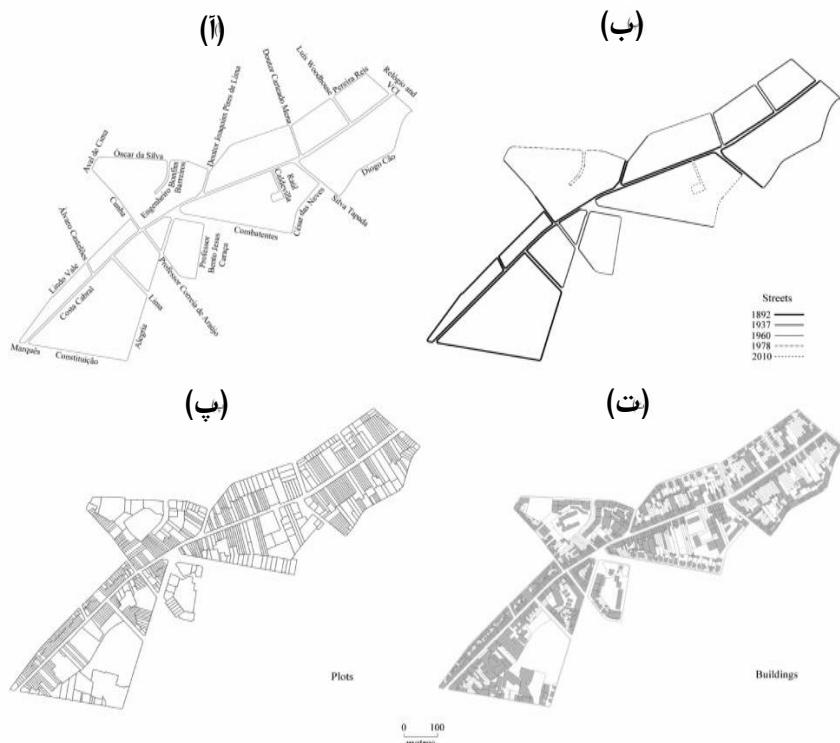
در این زیربخش جزئیات مطالعه تطبیقی‌ای تشریح شده که من به همراه همکارانم، کلودیا مونتربیو و جنی پارتانن انجام دادیم تا محور پژوهش کروپف را یک گام به پیش ببریم. ما ابتدا یکی از مفاهیم اصلی طرح شده در هر کدام از این چهار رویکرد را انتخاب کردیم؛ منطقه ریخت‌شناختی (رویکرد تاریخی- جغرافیایی)، فرایند گونه‌شناختی (رویکرد گونه‌شناسی فرایندی)، پیکربندی فضایی (چیدمان فضایی) و سلول (تحلیل فضایی). این چهار مفهوم بر روی شهر پورتو (که در فصل ۵ تشریح شد) به کار برده شده است. مشابه پژوهش کروپف، هدف ما درک چگونگی ترکیب و هماهنگ نمودن این رویکردها در جهت توصیف، تشریح و تجویز برای شکل شهر بود.

چهار مفهوم ریخت‌شناختی (منطقه ریخت‌شناختی، فرایند گونه‌شناختی، پیکربندی فضایی و سلول) بر روی خیابان کاستا کابرال و مجاوتهایش در پرتو اعمال شد. این خیابان از دو بخش تشکیل شده که با جاده‌ای کمربندی از هم جدا می‌شوند. توجه معطوف قسمت جنوبی و قدیمی‌تر خیابان و دوازده بلوک شهری رو به آن بود (شکل ۶-۱۶). این قسمت خیابان کاستا کابرال ۱۴۰۰ متر طول و به طور میانگین ۱۱ متر عرض دارد. محدوده مطالعه شامل قسمت‌هایی از خیابان‌های دیگر هم می‌شد. دوازده بلوک شهری به طور میانگین ۲۴۸۰۰۰ متر مربع مساحت دارند (بزرگ‌ترین بلوک ۶۱۴۰ متر مربع و کوچک‌ترین بلوک ۳۸۰۰ متر مربع)، که شامل ۶۷۱ قطعه و ۷۳۰ ساختمان شوند. خیابان کوشتا کابرال در میانه قرن نوزدهم به عنوان جایگزینی برای خیابانی قدیمی‌تر و باریک‌تر، خیابان لیندو واله، ساخته شد که بخشی از مرز شرقی محدوده مطالعه است. محدوده شامل تنوع ریخت‌شناختی خاصی می‌شود، که شامل ساختمان‌های با نمای پیوسته، مسکن تک خانواری با نمای گستته، و محدوده ساختمان‌های جداافتاده است.

منطقه ریخت‌شناختی (رویکرد تاریخی- جغرافیایی)

نقطه آغاز شناسایی نواحی ریخت‌شناختی ساختار تاریخی جغرافیایی منظر است. این امر رویکردي پویا، و نه ایستا، به منظر شهری است. اولین نقشه پیشنهادی شهر پورتو متعلق به ۱۸۹۲ است. متعاقباً نه طرح دیگر برای شهر تهیه شده است (۱۹۰۳، ۱۹۳۲، ۱۹۳۷، ۱۹۴۸، ۱۹۶۰، ۱۹۷۸، ۱۹۹۲، ۱۹۹۷ و ۲۰۱۰). تحلیل ما بر اساس این طرح‌ها، و مستندات آرشیوی و برداشت‌های میدانی در راستای فهم

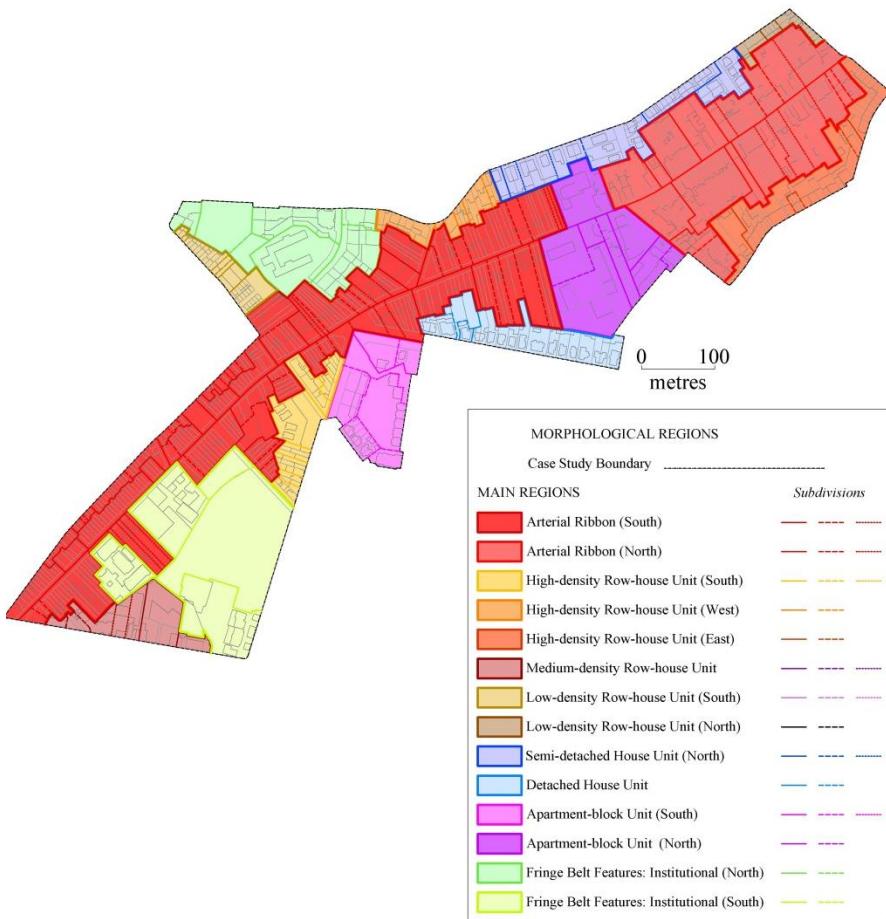
*- این زیربخش در مقاله «مطالعات تطبیقی در فرم شهر» در مجله «ارین مورفولوژی» (Oliveira et al. 2015) ارائه شده است.



تصویر ۱۶-۶- خیابان کاستا کابرال، پورتو: (آ و ب) خیابان‌ها، (پ) قطعات و (ت) ساختمان‌ها. ب سال ساخت هر خیابان را با توجه به طرح‌های اصلی شهر نشان می‌دهد (ماخذ: Oliveira et al. 2015)

توسعةٌ فرايند قطعات، ساختمان‌ها، و خیابان‌های ياد شده در درون محدودهٔ مطالعهٔ صورت گرفته است. تعیین مرزها در محدودهٔ مطالعه، که متأثر از الزام به محدود ساختن یک ناحیه به بعد عملی است، به خاطر شکل کشیدهٔ محدود دشوار می‌نمود. یکی از عواقب این امر این بود که برخی مناطق فی الواقع بخش‌هایی از مناطقی بودند که حدود آنها تا بیرون مرزهای محدودهٔ مطالعه گسترش یافته بود. شکل کشیده، مسلماً، بر رویکردهای به کار رفته (گونه‌شناسی فرایندی، چیدمان فضاء، تحلیل فضایی) اثر گذار است.

سلسلهٔ مراتبی چهارلایه‌ای برای مناطق تعریف شد. تعریف مناطق اصلی (نظم اولیه) مبتنی بر نقشهٔ پایهٔ محدوده بود (جدول ۲-۶ را برای خصایص مختلف ریخت‌شناختی در هویت منظر شهری ببینید). شکل و قدامت خیابان‌ها، گونهٔ قطعات، نقشهٔ تودهٔ ساختمان‌ها، و نحوهٔ استقرار بنا در قطمه مورد بررسی قرار گرفت. نقشهٔ پایه به شناسایی مناطق ردهٔ میانه نیز کمک کرد. معیار شناسایی نظم ثانوی و ثالث نیز نقشهٔ پایه، بافت ساختمنانی، و تا حد کمی نحوهٔ بهره‌برداری از زمین بود. ارزیابی بافت ساختمنانی قدامت ساختمان‌ها و تودهٔ حجمی آنها (خصوصاً ارتفاعشان) را شامل می‌شود. چهارده نظم



تصویر ۶-۱۷- مناطق ریختشناختی خیابان کاستا کابال، پورتو (ماخذ: Oliveira et al. 2015)

اولیه مناطق ساختمانی شناسایی شد (شکل‌های ۱۷-۶ و ۱۸-۶): (آ) دونوع کشیدگی باریک‌راه‌های شریانی (شمالي و جنوبي) (ب) سه واحد خانه‌های رديفي پرتراكم، يك واحد خانه‌های رديفي با تراكم متوسط و دو واحد خانه‌های رديفي كم تراكم؛ (پ) يك واحد خانه‌های نيمه منفصل(ت) يك واحد خانه‌های منفصل(ث) دو واحد بلوک‌های آپارتماني، و در نهايٰت (ج) دو قسمت شکافت بافت (ساختمان‌های نهادی). در حالی که تمامی اين مناطق ریختشناختی دربرگيرنده تقسيمات نظم ثانوي و ثالث هستند، نيمی از آن‌ها تقسيمات ننظم رابع را نيز در بر می‌گيرند. بگذارييد بر روی يكى از چهارده نظم اوليه مناطق ریختشناختي، واحد بلوک آپارتماني شمالي، تمرکز كنيم که از ۱۹ قطعه تشکيل مى‌شود. اين منطقه به طور كامل توسيع [گونه] باریک‌راه‌های شریانی به دو منطقه تقسيم مى‌شود. ساخت اين بلوک‌های آپارتماني در سال ۱۹۵۵ جذابيتی خاص در منظر



شکل ۶-۱۸-۶- مناطق ریخت‌شناختی در خیابان کاستا کابرال: (آ) یک باریکراه شریانی (شمالي)، ب) واحد خانه‌های ردیفی پرتراکم، پ) واحد خانه‌های نیمه‌منفصل، ت) واحد خانه‌های منفصل، ث) واحد بلوک آپارتمانی (شمالي)، ج) عوارض شکافت بافت: نهادی. (مأخذ: Oliveira et al. 2015)

شهری ایجاد کرد- رابطهٔ جدید بین ساختمان و خیابان، و موقعیت جدید ساختمان در قطعه (شکل ۶-۱۸-۶)، چند دهه بعد بن‌بست‌هایی در درون این قطعه ساخته شد. واحد بلوک آپارتمانی شمالی شامل ۵ منطقهٔ نظم ثانوی می‌شوند. اصلی‌ترین معیار برای این امر تقسیم نقشهٔ پایه و بافت ساختمانی است. نهادیاً، سه مورد از این مناطق با نظم‌های ثانوی نظم ثالثی را هم دارند.

فرایند گونه‌شناختی (رویکرد گونه‌شناسی فرایندی)

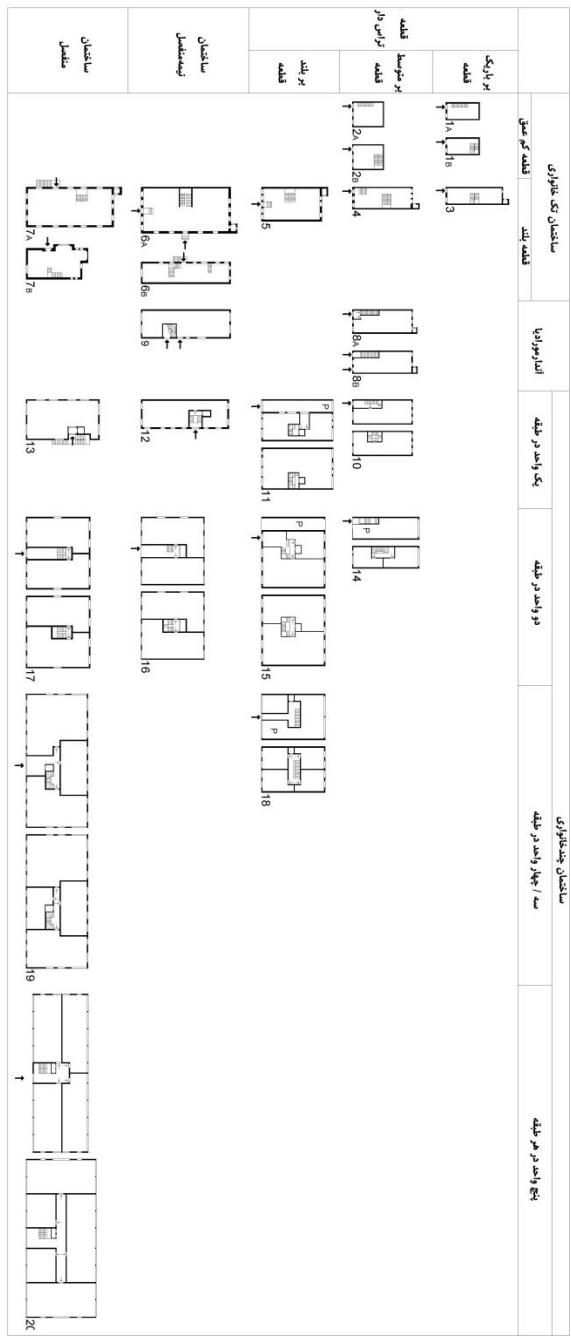
مبدأ آغاز شناسایی گونه‌های ساختمان‌های مسکونی اصلی در محدوده مطالعه تحلیل ساختمان‌های مسکونی، خصوصاً بر پایه برداشت میدانی و تحلیل نقشه‌بردارانه است. مجموعه‌ای از نمونه‌ها برای هر گونه، شامل سازماندهی درونی اتاق‌ها و فضاهای مورد مطالعه قرار گرفته است.

تفاوت اصلی میان ساختمان‌ها در محدوده مورد مطالعه (الف) موقعیت هر ساختمان و نحوه استقرار آن در قطعه و رابطه آن با ساختمان‌های مجاور (ب) اندازه و شکل قطعات؛ است. در زمینه خانه‌های ردیفی و تراس دار، به طور خاص، عرض قطعات مسئله‌ای حیاتی است. شکل ۱۰-۶ تفاوت بین قطعات باریک را که در آن عرض قطعه کمتر از ۵ متر است و نمایشان شامل دولت می‌شود (دو در یا یک در و یک پنجره در طبقه همکف؛ دو پنجره در طبقه بالاتر - تصویر ۱۲-۲ در فصل دوم کتاب) و قطعات با بر متوسط و قطعات با بر عریض (بیش از ۱۰ متر) را نشان می‌دهد.

دو بلوک قدیمی محدوده مطالعه، در مجاورت خیابان لیندو واله، دربرگیرنده قطعاتی باریک و کم عمق در بر خود (گونه ۱ در شکل ۱۹-۶) و شماری از قطعات با عمق متوسط با ساختمان‌های دارای صرفاً یک نما، شامل سه لت (گونه ۲) است. راپلۀ این ساختمان‌ها، که برخی از آنها تنها یک اتاق در هر طبقه دارند، در کنار در قرار گرفته، و یا بر خیابان عمود است یا بر جانب ساختمان و با خیابان موازی است. گاهی اوقات، در قدیمی‌ترین قسمت‌های پورتو، بلوک‌های شهری عمق محدود داشته و قطعات برشان رو به دو خیابان مختلف است. بنا به نظر باراتا (۱۹۹۶) این امر منتج به تغییرات بنیادین در سازماندهی درونی خانه‌ها شده است: الگوی اتاق‌های متواالی+راه‌پله با اتاق‌های متواالی+راه‌پله+اتاق جایگزین شده، که پله‌ها در میانه قطعه موازی با ساختمان مستقر شده‌اند (گونه ۳). توالی جدید، که گاهی با حیاط پشتی همراه است، دال بر وجود قطعات بزرگتر، اما نه وسیع‌تر دارد. برای مثال دگرگونی گونه ۱ب، (اتاق+راه‌پله) به گونه ۳ (اتاق+راه‌پله+اتاق) به استقرار در قطعاتی با عرض مشابه منجر شده است.

ستون اول تصویر ۱۹-۶ خانه‌های تک خانواری را نشان می‌دهد. بیشتر این خانه‌ها در دهه‌های آغازین قرن بیستم ساخته شده‌اند. ساختمان‌های تک خانواری تراس دار، و نیمه‌منفصل و منفصل خصوصیات مشترک معینی را دارند. [انتظام] اتاق‌های ردیفی+راه‌پله+اتاق‌ها بازترین آنهاست: اتاق‌های بیشتر، و شاهنشین‌های فاقد نور روز در برخی از آنها دیده می‌شود. گونه ۴ تحولی از گونه ۲ (در قطعه‌ای کشیده‌تر) و گونه ۳ (در گونه عریض‌تر) محسوب می‌شود. در حالی که طبقه همکف بعضی ساختمان‌ها در تراز خیابان‌ها هستند، در باقی موارد (گونه ۴-شکل ۱۲-۲ب، گونه ۵-شکل ۱۲-۲پ) همکف ساختمان حدود ۱ تا ۱/۵ متر بالاتر از تراز خیابان است و زیرزمینی نیز وجود دارد. گونه ۵ تحولی از گونه ۴ محسوب می‌شود، که شامل پنج درگاه و موقعیتی جدید برای در است، که به سازماندهی جدیدی از اتاق‌ها و فضاهای حول یک دلان مرکزی مجال می‌دهد. گونه ۶آ تکاملی از گونه ۵ است، که در را در مرکز نما و در دوم را در جانب آن قرار می‌دهد. گونه ۶ب دری در جانب

مطالعه شکل شهر، رویکردهای مختلف



شکل ۶-۱۹ - فرایند گونه‌شناسنخی در خیابان کاستا کابرال، پورتو (ماخذ: Oliveira et al. 2015)

خود دارد. در برخی از این ساختمان‌های تک خانواری کاربری تجاری در طبقه همکف وجود دارد. این گونه‌ها در برخی خصایص مشترکند، اما زبان معماری متغروتی دارند. گونه ۷ب کوچک‌تر از ۷آ است؛ و معمولاً نمای گونه ۷ب، نسبت به مرز قطعه عقب‌نشینی دارد.

گذار از ساختمان‌های تک خانواری به چندخانواری در آندرامورادیا، ساختمانی دو طبقه با دو خانوار ساکن، با یک واحد در هر طبقه، آشکار است. گونه ۷آ و ۷ب بر اساس گونه ۴ شکل گرفته‌اند. در مورد گونه اول جانب خیابان (مانند گونه ۴) تنها یک در دارد و دسترسی به هر واحد مسکونی از درون فضایی مشترک در درون ساختمان صورت می‌گیرد. در مورد دوم نمای ساختمان دو در دارد که هر کدام برای یک واحد است. راهپله واحد بالایی عمود بر خیابان است. علی‌رغم ماهیت گونه، به عنوان بخشی از روند دگردیسی ساختمان تک خانواری به چند خانواری، ساخت آندرامورادیا در طول قرن بیستم، نظریه گونه ۹ (چنان‌که در دو گونه ۶ و ۸ نمایش داده شده) ادامه داشته است.

از دهه ۱۹۴۰ به بعد شمار زیادی از ساختمان‌های چند خانواری در محدوده مطالعه و دیگر بخش‌های شهر ساخته شدند. اولین ساختمان‌ها در قطعات تخریبی خانه‌های تک خانواری ساخته شدند. این امر در قطعات هم با عرض بیش از ۵متر و هم با اندازه برابر متوسط رخ داد (گونه‌های ۱۰ و ۱۱). در اولین فاز توسعه، ساختمان‌های جدیدی که شامل یک واحد در هر طبقه می‌شدند با آندرامورادیا (گونه ۸ و ۹) خصایصی مشترک داشتند. در مرحله دوم آنها در واحدهای با عرض بیش از ۵متر دو واحد در هر طبقه (جلو و عقب، گاهی با واحد تجاری در طبقه همکف- گونه ۱۴) و در پلاک‌های با بزرگی دو واحد در چپ و راست (گونه ۱۵) را شامل می‌شدند. در قطعات با بزرگی سه یا چهار واحد در هر طبقه به چشم می‌خورد (گونه ۱۸). بسیاری از ساختمان‌ها متأثر از ماهیت تجاری این محدوده در طبقه همکف خود واحد تجاری دارند. در ساختمان‌های متأخرتر این گونه راهپله در کنار دیوار پهلوی نبوده و در مرکز ساختمان استقرار یافته است.

ساختمان‌های چندخانواری نیمه‌منفصل در طول زمان تغییر زیادی نکردند. در هر صورت، به خصوص در دهه ۱۹۷۰، نظام جدیدی از دسترسی عمودی - یک راهرو، مجال قرارگیری واحدهای بیشتری را در هر طبقه فراهم آورد (گونه ۲۰). قیاس بین عرض بیش از ساختمان‌های گونه ۲۰ و ۱ نشان می‌دهد که گونه قدیمی‌تر ده مرتبه عریض‌تر از گونه آخری بوده است.

در طول نیمه دوم قرن بیستم و در سالهای اول قرن بیست و یکم افزایش کاربری تجاری در طبقه همکف و افزایش ساخت و ساز پارکینگ در زیرزمین و طبقه همکف به چشم می‌خورد.

پیکربندی فضایی (نحو فضا)

نقشه محوری ۲۰۱۰ پورتو ۴۲۹۰ خط محوری را در بر می‌گیرد (شکل ۶-۲۰ الف). یکپارچگی فراگیر میانگین نقشه برابر ۰/۷۴۵ است. چهار خیابان مستقر در موردپژوهی در میان ۲۰ خیابان بسیار

یکپارچه شهر قرار دارند: خیابان کونستیتویکاو (یکپارچه‌ترین خیابان پورتو)، خیابان بنتو ژزوز کاراکا/ خیابان سانتوش پوسادا، هر دو در مرز محدودهٔ مطالعه، خیابان آلگریا و کوشتا کاربال (که یکپارچگی آنها از شمال تا جنوب کاهش می‌یابد - شکل ۶-۲۰). تمام خیابان‌های محدودهٔ مطالعه سطح یکپارچگی بالاتر از میانگین کل شهر دارند. میانگین یکپارچگی موضعی شهر $1/725$ است. در حالی که خیابان کونستیتویکاو، بنتو ژزوز کاراکا و آلگریا در مقیاس محلی باقی مانده‌اند، خیابان کوشتا کاربال کمتر محلی به حساب می‌آید. بیشتر خیابان‌ها از جمله خیابان‌های محدودهٔ مطالعه، به غیر از دو بنست، پکارچگی موضعی بالاتر از میانگین شهر دارند. در نهایت میانگین اتصال‌پذیری در شهر $5/398$ است. خیابان کونستیتویکاو، بنتو ژزوز کاراکا و آلگریا بیشترین اتصال‌پذیری را دارند. هشت خیابان از مجموعهٔ ۲۲ خیابان محدودهٔ مطالعه اتصال‌پذیری کمتر از میانگین شهر دارند، که شامل دو بنست، سه خیابان کوچک، و سه خیابان بلند تعریف‌کننده سه بلوك‌شهری بزرگ می‌شوند.

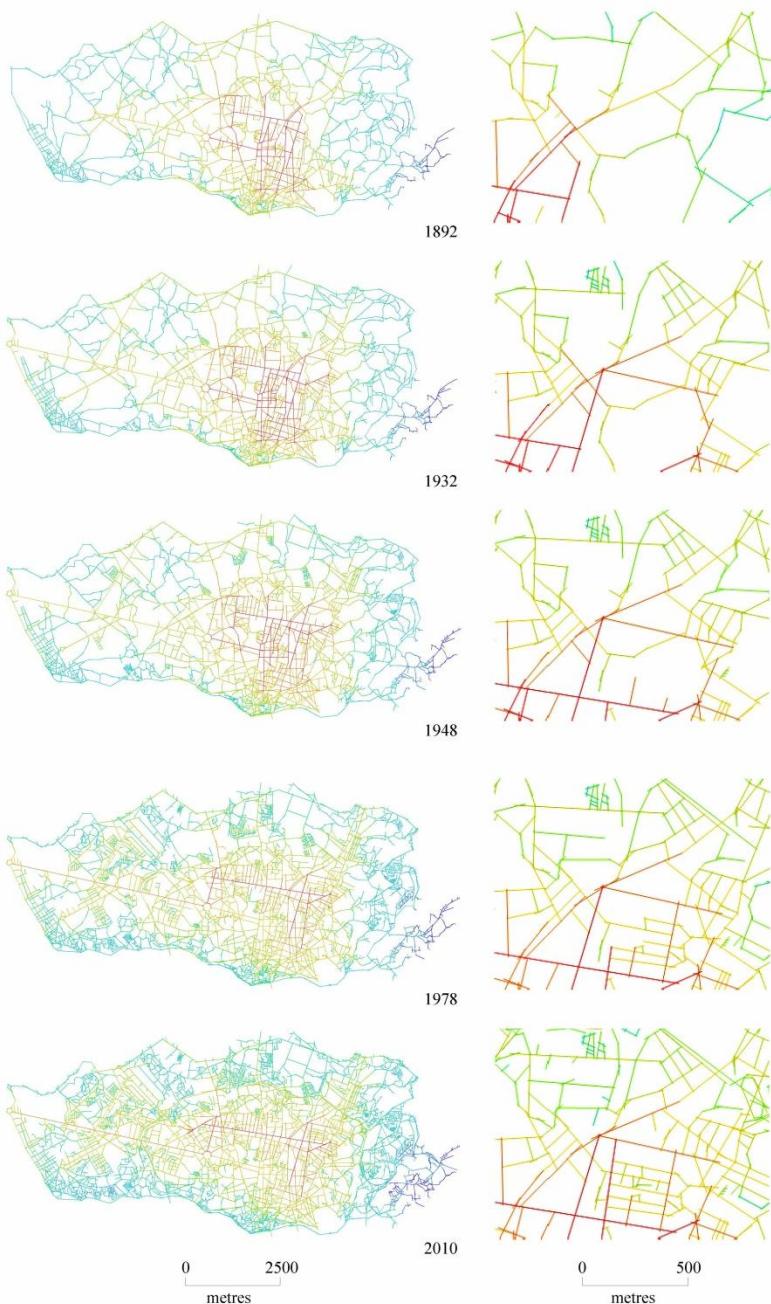
در ۱۹۸۲، هستهٔ یکپارچگی (مجموعهٔ یکپارچه‌ترین خیابان‌ها) شامل محورهایی می‌شد که از مرکز شهر به خیابان کونستیتویکاو در شمال کشیده می‌شدند (شکل ۶-۲۰ الف). پس از ادھه‌های متوالی، هستهٔ یکپارچگی مرتباً از مرکز شهر دور شده است. در سال ۲۰۱۰، [این هسته] در اطراف خیابان کونستیتویکاو و مجموعه‌ای از محورهای شمالی-جنوبی متصل به این خیابان قرار گرفت. در نتیجهٔ مقادیر یکپارچگی فرآگیر، یکپارچگی موضعی و اتصال‌پذیری در این دوره از زمان متدوماً افزایش یافت.

مقادیر یکپارچگی فرآگیر در محدودهٔ مطالعه متدوماً بالاتر از میانگین شهر گرفته، و مقادیر محورهای ساختاریکش به این محدوده (خیابان کونستیتویکاو، خیابان آلگریا، خیابان کوشتا کاربال، و خیابان لیندو واله) افزایش یافته است. با این حال، یکپارچگی برخی خیابان‌های این شهر، برای مثال خیابان لیندو واله، به اندازهٔ قبل بالا نیست.

تحلیل قطعات زاویه‌دار نیز بر محدودهٔ مطالعه اعمال شد. تحلیل نقشهٔ قطعه‌ای پورتو شامل یکپارچگی و انتخاب/میانگی با شعاع متریک در مقیاس‌های مختلف، خرد، میانه و کلان، است. مقدار میانگین شاخص انتخاب برای پورتو - صرف نظر از شعاع متریک انتخاب شده - از ۱۸۹۲ تا ۲۰۱۰ متدوماً کاهش یافته‌است. یکپارچی از همین روند عمومی تبعیت می‌کند. سه یافته بازبینی اجمالی محورهای ساختاردهنده به مجموعه به این ترتیباند: اول، سه قطعه از خیابان کونستیتویکاو ارزش‌های مختلفی دارند (میدان مارکز خیابان را به دو قسمت تقسیم می‌کند؛ دوم، قطعه‌های خیابان آلگریا و بنتو ژزوز کاراکا بنا به تحلیل یکپارچگی (قطعه به عنوان مقصد) و انتخاب (قطعه به عنوان مسیر) مقادیر مختلفی را دارند؛ سوم، قسمت جنوبی خیابان کوشتا کاربال که در محدودهٔ مطالعه قرار می‌گیرد (بین میدان مارکز و خیابان سیلوا تاپادا) مقادیری بیشتر از قسمت شمالی دارد.

سلول (خودکاره سلوالی)

مدل CA تغییریافته (Partanen 2012) با تمرکز بر زمین و بهره‌بری ساختمان بر روی خیابان کوشتا



شکل ۶-۲۰- نقشهٔ محوری پورتو: یکپارچگی جهانی ۱۸۹۲، ۱۹۳۲، ۱۹۴۸، ۱۹۷۸ و ۲۰۱۰. شهر و ناحیه مطالعه (Máx-
(Oliveira et al. 2015)

کاربال به کار رفته است. این مدل مجموعه‌ای مرکب از قوانین دگردیسی، حالات سلوالی با تعریف کمی و کیفی، و سلوال‌های با شکل غیرمنتظم (قطعات) است. مدل دو فرض اصلی دارد: (الف) کاربری‌های مشابه همدیگر را جذب می‌کنند؛ و (۲) هر قطعه، به طور چرخه‌ای، تدریجاً تصرف می‌شود، ساختمن آن در نهایت تخریب می‌شود و چرخه گذار بازسازی، تصرف و تخریب بنا مجددآغاز می‌شود. درجهٔ اولویت مجاورت بین فعالیت‌ها بر اساس ماتریس اولویت تعیین شده است. ماتریس اولویت به مثابهٔ رابط کاربر- که در آن کاربر می‌تواند ارزش‌ها را تغییر دهد، و نتایج تاثیر مقادیر مختلف را در شبیه‌سازی مشاهده کند- عمل می‌کند. از این رو، می‌توان تصمیمات برنامه‌ریزانه مختلف را بر الگویابی و چگونگی عمل مدل در طول زمان ارزیابی کرد. برای مثال، کاربر می‌تواند تصمیمات برنامه‌ریزانه و این امر را مشاهده کند که چگونه مدل به اجازه استقرار فعالیت‌های معینی در کنار هم (مقادیر بالایی ماتریس)، یا دور از هم (مقادیر پایینی) پاسخ می‌دهد. مقادیر در رابطه با هم شعاع ۱۰ متری) همسایگی سلوال را تشکیل می‌دهند.

کاربرد مدل در این مورد به طور عام بر روی قطعات رو به خیابان کوشتا کاربال متمرکز است. تعریف «همسایگی» به لحاظ نمودن باقی قطعات محدوده مورد مطالعه و مجموعه‌ای از قطعات منجر می‌شود که در سه رویکرد ارائه شده در این زیربخش مطالعه نشده‌اند. مدل بر اساس سطح اشغال (FA) موجود برای مسکن، خرده‌فروشی، خدمات، صنایع و ابارها در هر قطعه و سطح اشغال مجاز در طرح مصوب تنظیم شده است.

هر سلوال، به واسطهٔ خصوصیات کالبدی محدوده مطالعه (خصوصاً قطعات باریک) و این حقیقت که فاصلهٔ منتخب برای تعریف قطعات لحاظشده در همسایگی ۱ متر است، همسایه‌های متعددی دارد، و شبکه‌ای پیچیده از روابط را تولید می‌کند. خصیصهٔ مهم دیگر محدوده این است که برخی فعالیت‌ها به طور مساوی تقسیم شده‌اند، و ترکیبی متنوع از کنش‌گران و حجمی از فعالیت‌ها را خلق می‌کنند. مجموعه‌ای از ۲۶۲ قطعه (۳۸/۵ درصد از کل) ایستا تعریف شده‌اند، به این معنا که تغییر آنها در طول تکرارهای [مدل] مجاز نیست، اما بر روی حالات باقی قطعات اثر می‌گذراند.

سناریوهای اصلی توسعه‌های آتی اینگونه شناسایی شده‌اند: (۱) تأکید بر ساخت مسکن، با قیمت‌های مختلف (۲) تأکید بر اولویت مجاورت محل‌های کار مختلف (خرده‌فروشی، خدمات، صنایع) و (۳) تأکید بر مجاورت مسکن و فعالیت‌های جانبی (خرده‌فروشی و خدمات). شبیه‌سازی‌های مختلف با نزدیک به ۲۵۰ دور تکرار انجام شد، و هر کدام مجموعه داده‌های مجزایی را برای هر فعالیت تولید کرد. حالات پویا بر مبنای جهت تغییرات سطح اشغال کل (که تعدد رخداد قبل از تغییر روند افزایشی سطح اشغال به روند کاهشی آن را محاسبه می‌کند) محاسبه شد. الگوهای خودسازمان ده در پویایی^{۵۵} سطح اشغال تمامی قطعات و کاربری اینبه تحلیل و به شکل تصویری قیاس شده است.

تحلیل پویایی (افزایش و کاهش) سطح اشغال شرایط پیچیده و متنابی را نشان می‌دهد. در بعضی حالات دامنه تغییرات بسیار کوچک است (مجموعاً بین ۱ تا ۴ متر) و این وضعیت ایستا تقی شده است. با این حال همبستگی میان وزن مقادیر ماتریس و پویایی، برخلاف یافته‌های قبلی شده است. آنچنان آشکار نیست؛ این امر در حالات قطعات (تغییرات زیربنا در طول زمین) (Partanen 2012) که غالباً نامتتجانس (متنابی و پیچیده) هستند نیز وجود ندارد. در رابطه با الگویایی عمومی، الگوهای مختلفی شناسایی شده‌اند. برای مثال، نبض‌های پویایی با نوسان تنابوب بالا با طول‌های مختلف، فازهای توسعه خطی نامتوالی با ظهور مکرر، نوسان‌های ظاهرآ نامنظم میان فازهای تنابوب و تصادفی. در رابطه با پویایی گذار، میان الگوها و مقادیر ماتریس وابستگی نظاممند کاهش‌یابندهای دیده می‌شود - انتظام می‌تواند چه در پویایی‌های الگودار و چه ظاهرآ تصادفی در مقادیر ثابت یک ماتریس معین برای هر فعالیت دیده شود. به طور کلی، پویایی‌شناسی‌ها بسیار متنوع و پیش‌بینی‌ناپذیرند. الگوهای واقعی (خطی یا نمایی) در این مورد ثانوی محسوب می‌شوند. در مدل، خصایص شکل شهر، گویا به شیوه‌هایی پیش‌بینی‌ناپذیر تراز آن که انتظار برود بر موقعیت فعالیتها اثر می‌گذارند، حال آنکه تأثیر تصادفی موقعیت فعالیتها در مدل حذف شده بود. فعالیتهای جدید تنها بر مبنای فعالیت‌های پیشین نزدیک به نمونه‌های مشابه بروز پیدا می‌کنند، و مدل کاربری‌های جدید را به طور تصادفی مکان‌یابی نکرد (که می‌تواند در واقعیت معنا بدهد). این یافته‌ها نیازمند وارسی‌های کامل به مثابه مبنای تعمیم‌های آتی است.

کاربرد خودکاره سلولی تأثیر شکل شهر، علی‌الخصوص قطعات، را بر سرعت تغییر بهره‌بری زمین به مقاصد مختلف در طول زمان نشان می‌دهد. سازمان فضایی محدوده مورد مطالعه در مدل خودکاره سلولی به شیوه‌ای پیش‌بینی‌ناپذیر منعکس شده است: سیستم ساختارهای سازمان‌یافته‌ای را تولید کرد، اما همبستگی میان عوامل وزن‌دهی شده و گذارهای حاصله در نظام شهری به اندازه کاربردهای پیشین مدل واضح نیستند (Partanen 2012). الگوها از شمار بالای ارتباطات میان فعالیتها اثر می‌پذیرند.

مباحثه

اصلی‌ترین نکات اتصال بین چهار مفهوم شرح داده شده در این زیر بخش سه وجه دارد (جدول ۶-۴): عناصر شکل شهر (مهم‌ترین نوع)، سطوح وضوح، و زمان. مفهوم منطقه ریخت‌شناسخی ترکیب شده با سلول‌ها بر نقشه پایه، خصوصاً در قطعات و بهره‌بری از زمین، تأکید می‌کند. البته، قطعات و بهره‌بری از زمین دو عنصر بنیادین در شناسایی مناطق ریخت‌شناسی در تمامی رده‌های است، و مبنای برای توسعه ماتریس‌های سلولی محسوب می‌شوند. در مقابل، دو مفهوم [منطقه ریخت‌شناسخی و سلول] دریافت متفاوتی از زمان ارائه می‌دهند. در اولی تاریخ نقشی بنیادین در توصیف و تشریح منظر شهری دارد؛ در بعدی توجه اصلی صرف پیش‌بینی سناریوهای آتی برنامه‌ریزی شهری می‌شود. با

عنایت به مقیاس محلی تحلیل مدنظر در این زیربخش، مفهوم منطقه ریخت‌شناختی مناسب‌تر به نظر می‌آید.

تاكید بر نقشهٔ پایه در مفاهیم منطقه ریخت‌شناختی و پیکربندی فضایی مشترک است. خیابان‌ها عنصری اصلی در شناسایی مناطق رده‌بالا و متوسط هستند، و خیابان‌ها به تنها‌ی مبنای برای بازشناسی دسترسی بالا هستند. نظیر [رابطه] منطقه ریخت‌شناختی و سلوی، این دو مفهوم [منطقه ریخت‌شناختی و پیکربندی فضایی] نیز سطوح مختلفی از واضح داشته و دریافت‌های مختلفی از زمان ایجاد می‌کنند.

به نظر می‌رسد فرایند [گونه‌شناختی] روابط درونی بسیار قوی‌ای دارد. ساختمان‌ها پایدارترین حلقة اتصالند. فرایند گونه‌شناختی بر روی بافت ساختمانی به مثابه یک کلیت جهت آشکارسازی گونه‌های ساختمانی بنیادین، و روابط اصلی میان آن‌ها و چگونگی دخیل شدن‌شان در طول زمان به انجام رسیده است. نقشهٔ توده این‌بینه (دوبعدی) و بافت ساختمانی (سه بعدی) برای شناسایی مناطق چهارگانه‌ای در تمام مقیاس‌ها حیاتی محسوب می‌شوند. این دو مفهوم در زمینهٔ سطح وضعه، از کوچه‌تا مقیاس میانی تحلیل، مشترکند. در رویکرد گونه‌شناختی فرایندی، تعدادی از مفاهیم و روش‌ها برای جنبه‌های مختلف ریخت‌شناختی در تحلیل بزرگ‌مقیاس شکل گرفته‌اند. دو مفهوم در دریافتی معین از زمان اشتراک دارند که در آن تاریخ حسی از تداوم را در تولید شکل شهر مطرح می‌کند.

ناکارآمدترین رابطه این مجموعه بین فرایند گونه‌شناختی و سلوی، و بین گونه‌شناختی فرایندی و پیکربندی فضایی است. در حالی که ساختمان‌ها می‌توانند ارتباطی بین این مفاهیم برقرار کنند، شیوه‌ای که این سه رویکرد با آنها سروکار دارند به شکل قابل ملاحظه‌ای متفاوت است و برقراری هر گونه رابطه موثری ممکن نخواهد بود.

جدول ۶-۴- نقاط اتصال اصلی میان مفاهیم مختلف (ماخذ Oliveira et al 2015)

| پیکربندی فرایند گونه‌شناختی | فضایی | سلول |
|----------------------------------|------------------------------------|---|
| جزیيات: مقیاس تحلیل کوچک به بزرگ | فرم: نقشهٔ پایه (قطعات) و ساختمانی | فرم: نقشهٔ پایه (ساختمان‌ها) و بافت کاربری زمین |
| زمان: اهمیت تاریخ | | |
| | | منطقه ریخت‌شناختی |
| | | فرایند گونه‌شناختی |
| | جزیيات: مقیاس تحلیل متوسط تا بزرگ | |
| | زمان: پیش‌بینی ساریوهای آتی | پیکربندی فضایی |

مفاهیم پیکربندی فضایی و سلوول، گرچه [رابطه‌شان] در این مطالعه بررسی نشده است، سطح مشابهی از وضوح را، از مقیاس متوسط تحلیل تا مقیاس بزرگ دارد. همچنین آنها در دریافتی از زمان با هم اشتراک دارند که، گزینه‌های مختلف توسعه در محیط شهری را پیش‌بینی می‌کند و به آزمون می‌گذارد. اما، دو مفهوم هیچ زمینه مشترکی به لحاظ عناصر فرم شهر با هم ندارند.

چارچوب هماهنگ‌کننده

تحلیل روابط موجود نشان می‌دهد مفهوم منطقه ریخت‌شناختی خصایصی مهم را برای شکل دادن به چارچوبی برای ترکیب و همسو کردن مفاهیم مختلف داراست. در نظر کانزن منطقه ریخت‌شناختی نه «صرفاً» یک مفهوم – به معنای محدوده‌ای که به لحاظ فرم وحدت دارد و از حوزه‌های پیرامونش قابل تشخیص است – بلکه اختلاطی از توسعه کالبدی محدوده شهری را نیز در بر می‌گیرد. این مفهوم تقسیم سه جانبه منظر شهری (نقشه شهر، بافت ساختمانی و بهره‌بری زمین و ساختمان) را به وحدت می‌رساند و مفاهیم اصلی شکل‌یافته در خصوص فرایند توسعه شهری را گرد هم می‌آورد. اصلی‌ترین هدف این چارچوب تحلیل شکل کالبدی محدوده‌ای معین از شهر، در کارآمدترین شکل ممکن، است. با اتکاء به ماهیت هر مفهوم و نتایج حاصله از آن، کاربست متواالی چهار مفهوم به شکل زیر قابل ارائه است (۱) منطقه ریخت‌شناختی، (۲) پیکربندی فضایی، (۳) فرایند گونه‌شناختی، (۴) سلوول.

کاربست مفهوم منطقه ریخت‌شناختی شماری از نتایج را در رابطه با ساختار تاریخی - جغرافیایی منظر به دست می‌دهد. نتایج حاصله برای هر خیابان اساساً با ریخت‌زایی آنها و قطعات و ساختمان‌های مستقر در آن سر و کار دارد. در هر حال، کاربرد پیکربندی فضایی چیزی را آشکار می‌کند که منطقه ریخت‌شناختی نمی‌تواند: «دسترسی‌پذیری» هر خیابان درون نظام شهری. می‌توان انتظار داشت که تراکم بیشتر خیابان‌ها، قطعات و ساختمان‌ها مطابق با میزان بالاتری از دسترسی پذیری خیابان‌ها باشد. هرچند مطالعه موردی این رابطه عام را تصدیق می‌کند، استثنائاتی را نیز آشکار می‌سازد – برای مثال، واحد خانه‌های منفصل تراکمی کمتر دارد، اما در عین حال در خیابان دوس کومباتینتش (شکل ۶-۱۸) مستقر شده که دسترسی پذیری بالایی دارد.

نتایج حاصل از کاربرد دو مفهوم، به وضوح، در ماهیت‌شان متفاوت است. اگر هدف کاربست نه تنها توصیف و تشریح بلکه تجویز نیز باشد، دو مفهوم هر دو نتایج مهمی را ارائه می‌دهند. منطقه ریخت‌شناختی تعریف قولنین لازم برای دگردیسی آتی عناصر اصلی شکل شهر را فراهم می‌آورد. پیکربندی فضایی آزمون گزینه‌های مختلف دگردیسی شبکه‌های معاابر را ممکن می‌سازد. دو مفهوم می‌توانند جهت فرمول‌بندی پیشنهادات توسعه شبکه معاابر با هم ترکیب شوند. کاربست فرایند گونه‌شناختی مجموعه‌ای از نتایج را برای گونه‌بندی ساختمان‌ها و تحول آنها در طول زمان به دست می‌دهد. گرچه این گونه از خروجی به وضوح از آنچه مفهوم پیکربندی فضایی ارائه می‌دهد متمایز

است، رابطه‌ای قوی با نتایج حاصل از کاربست منطقهٔ ریخت‌شناختی دارد. خیابان دوس کومباتنش با واحد خانه‌های منفصلی ارتباط دارد که نوزده قطعه و نوزده ساختمان را در بر می‌گیرد. خوانش گونه‌شناختی این محدوده وجود گونه‌های مختلف را آشکار می‌سازد (عب، ۷، ۱۳ و ۱۷) که، در مقیاس وسیع، مناطق با ردهٔ متوسط را نشان می‌دهد. اما این امر همچنان تحول گونه‌شناختی منجر به تعریف این گونه‌ها را نیز آشکار می‌سازد. این نوع از اطلاعات، نظیر پیکربندی فضایی، می‌تواند تنظیم دقیق مرز مناطق ردهٔ متوسط را به دست دهد. اگر هدف تجوییر باشد کاربست فرایند گونه‌شناختی، در ترکیب با حدود منطقهٔ ریخت‌شناختی، قوانینی را برای دگرگونی آتی ساختمان‌ها به دست می‌دهد. در نهایت، کاربست مفهوم سلول اطلاعات بالرزشی در خصوص پویایی بهره‌بری از زمین و ساختمان ارائه می‌کند. آگاهی حاصل از آن به ایجاد قوانینی برای دگردیسی آتی عمرکردهای شهری کمک می‌کند.

بسط مطالعات تطبیقی رویکردهای مختلف در ریخت‌شناسی شهری امری دشوار است. به نظر می‌رسد کاربست چهار رویکرد مطالعات شهری در پورتو مفهوم منطقهٔ ریخت‌شناختی را به عنوان چارچوب هماهنگ‌کننده مطرح می‌کند. نکات اصلی ارتباط میان رویکردهای مختلف شناسایی شده، و رویهٔ ریخت‌شناسانه عام آن ترسیم شده است، اما ادامه کار نیازمند بسط این محور از پژوهش است. در اینجا شماری از پرسش‌ها شکل می‌گیرد. اول، آیا مفاهیم ریخت‌شناسانه دیگری به هدف قیاس و هماهنگ‌سازی [رویکردها] مربوط می‌شوند؟ دوم، تمرکز بر مقیاس‌های مختلف در درون برخی از این مفاهیم روایی خواهد داشت (برای مثال تمرکز بر ساختمان در پیکربندی فضایی یا سلول)؟ سوم، چگونه می‌توان این فرایند ریخت‌شناختی را بسط دهد؟ چهارم، موثرترین راه‌های نمایش نتایج چنین تحلیل و طراحی یکپارچه‌ای چیست؟ مطالعات آتی می‌بایست به این پرسش‌ها پاسخ دهند و به ساخت رویکرد یکپارچه‌ای کمک کنند که برای شکل کالبدی شهرها، توصیف، تشریح و تجویزات بهتری ارائه دهد.

منابع

- Barata F (1996) Transformação e permanência na habitação Portuense—as formas da cidade na forma da casa. FAUP Publicações, Porto
- Bascià L, Carlotti P, Maffei GL (2000) La casa Romana: nella storia della città dalle origini all' Ottocento. Alinea, Florence
- Batty M (2004) A new theory of space syntax—working paper 75. Centre for Advanced Spatial Analysis, London
- Batty M (2004) Distance in space syntax—working paper 80. Centre for Advanced Spatial Analysis, London
- Batty M (2005) Cities and complexity: understanding cities with cellular automata, agent-based models, and fractals. The MIT Press, Cambridge
- Batty M (2008) Fifty years of urban modelling: macro statics to micro dynamics. In: Albevrio S,

- Andrey D, Giordano P, Vancheri A (eds) *The dynamics of complex urban systems: an interdisciplinary approach*. Physica, Heidelberg p, pp 1–20
- Batty M (2012) A generic framework for computational spatial modelling. In: Heppenstall AJ,
- Crooks AT, See LM, Batty M (eds) *Agent-Based Models of Geographical Systems*. Springer, Dordrecht p, pp 19–50
- Batty M, Longley P (1994) *Fractal cities: a geometry of form and function*. Academic Press, London
- Baker NJ, Slater TR (1992) Morphological regions in English medieval towns. In: Whitehand JWR, Lakham PJ (eds) *Urban Landscapes: international perspectives*. Routledge, London, pp 43–68
- Bovill C (1996) *Fractal geometry in architecture and design*. Birkhauser, Basel
- Brown C, Witschey W (2003) The fractal geometry of ancient Maya settlement. *J Archaeol Sci*30:1619–1632
- Caniggia G (1963) *Lettura di una città*: Como. Centro Studi di Storia Urbanistica, Roma
- Caniggia G (1976) *Strutture dello spazio antropico—studi e note*. Uniedit, Florence
- Caniggia G, Maffei GL (1979) *Composizione architettonica e tipologia edilizia I: lettura dell'edilizia di base*. Marsilio, Venice
- Caniggia G, Maffei GL (1984) *Composizione architettonica e tipologia edilizia II: il progetto nell'edilizia da base*. Marsilio, Venice
- Caniggia G, Maffei GL (2001) *Architectural composition and building typology: interpreting basic building*. Alinea Editrice, Florence
- Carvalho R, Penn A (2004) Scaling and universality in the micro-structure of urban space. *Phys A* 332:539–547
- Castex J, Depaule JC, Panerai P (1977) *Formes urbaines: de l'îlot à la barre*. Dunod, Pari
- Castex J, Celeste P, Panerai P (1980) *Lecture d'une ville*: Versailles. Moniteur, Paris
- Cataldi G (2003) From Muratori to Caniggia: the origins and development of the Italian school of design typology. *Urban Morphol* 7:19–34
- Cataldi G (2013) Saverio Muratori: il debito e l'eredità. In: Cataldi G (ed) *Saverio Muratori Architetto*. Aión Edizioni, Florence, pp 10–15
- Cataldi G, Formichi F (2007) *Pienza Forma Urbis*. Aión Edizioni, Florence
- Cataldi G, Maffei GL, Vaccaro P (2002) Saverio Muratori and the Italian school of planning typology. *Urban Morphol* 6:3–14
- Conzen MP (ed) (2004) *Thinking about urban form: papers on urban morphology, 1932–1998*. Peter Lang, Oxford
- Conzen MP (2008) Retrieving the pre-industrial built environment of Europe: the Historic Town Atlas programme and comparative morphological study. *Urban Morphol* 12:143–156
- Conzen MP (2009a) Conzen M R G 1960: Alnwick, Northumberland Response. *Prog Hum Geogr* 33:862–864
- Conzen MP (2009b) How cities internalize their former urban fringes: a cross-cultural comparison. *Urban Morphol* 13:29–54 References 145
- Conzen MRG (1958) The growth and character of Whitby. In: Daysh GHJ (ed) *A survey of Whitby and the surrounding area*. Shakespeare Head Press, Eton, pp 49–89
- Conzen MRG (1960) *Alnwick Northumberland: a study in town-plan analysis*, Institute of British Geographers Publication 27. George Philip, London

- Conzen MRG (1962) The plan analysis of an English city centre. In: Norborg K (ed) *Proceedings of the IGU symposium in urban geography Lund 1960*. Gleerup, Lund, pp 383–414
- Conzen MRG (1969) Alnwick Northumberland: a study in town-plan analysis, Institute of British Geographers Publication 27, 2nd edn. Institute of British Geographers, London
- Conzen MRG (1988) Morphogenesis, morphological regions and secular human agency in the historic townscape, as exemplified by Ludlow. In: Denecke D, Shaw G (eds) *Urban historical geography: recent progress in Britain and Germany*. Cambridge University Press, Cambridge, pp 253–272
- Cooper J, Oskrochi R (2008) Fractal analysis of street vistas: a potential tool for assessing levels of visual variety in everyday street scenes. *Environ Plan* 38:814–828
- Couclelis H (1985) Cellular worlds—a framework for modeling micro-macro dynamics. *Environ Plan A* 17:585–596
- Couclelis H (1997) From cellular automata to urban models: new principles for model development and implementation. *Environ Plan* 24:165–174
- Cullen G (1961) *Townscape*. Architectural Press, London
- Crooks AT, Heppenstall AJ (2012) Introduction to Agent-Based Modelling. In: Heppenstall AJ,
- Crooks AT, See LM, Batty M (eds) *Agent-Based Models of Geographical Systems*. Springer, Dordrecht p, pp 85–105
- Dalton N (2001) Fractional configuration analysis and a solution to the Manhattan problem. In: *Proceedings of the 3rd international space syntax symposium*. Georgia Institute of Technology, Atlanta (7–11 May 2001)
- Dalton RC (2007) Social exclusion and transportation in Peachtree City. *Prog Plan* 67:264–286
- Darin M (1998) The study of urban form in France. *Urban Morphol* 2:63–76
- Eglash R (1999) *African fractals: modern computing and indigenous design*. Rutgers University Press, New Brunswick
- Eisenberg B (2007) Calibrating axial line maps. In: *Proceedings of the 6th international space syntax symposium*, Istanbul Technical University. Istanbul (12–15 June 2007)
- Figueiredo L (2015) A unified graph model for line and segment maps. In: *Proceedings of the 10th international space syntax symposium*. University College London, London (13–17 July 2015)
- Figueiredo L, Amorim L (2005) Continuity lines in the axial system. In: *Proceedings of the 5th international space syntax symposium*. Technische Universiteit Delft, Delft (13–17 June 2005)
- Frankhauser P (1994) La fractalité des structures urbaines. *Anthropos*, Paris
- Gardner M (1970) Mathematical games: the fantastic combinations of John Conway's new solitaire game life. *Sci Am* 223:120–123
- Geisler W (1918) Danzig: ein siedlungsgeographischer Versuch. Kafemann, Danzig
- Gil J (2015) Examining edge effects: Sensitivity of spatial network centrality analysis to boundary conditions. In: *Proceedings of the 10th international space syntax symposium*. University College London, London (13–17 July 2015)
- Giovannoni G (1931) Vecchie città ed edilizia nova. Unione Tipografico-Editrice Torinese, Turin
- Hagerstrand T (1952) The propagation of innovation waves. *Lund Stud Geogr B Hum Geogr* 4:3–19

- Hanson J (1998) Decoding homes and houses. Cambridge University Press, Cambridge
- Hanson J, Zako R (2007) Communities of co-presence and surveillance: how public open space
- shapes awareness and behaviour in residential developments. In: Proceedings of the 6th international space syntax symposium. Istanbul Technical University, Istanbul (12–15 June 2007)
- Hillier B (1973) In defense of space. RIBA J 539–544
- Hillier B (1996a) Space is the machine. Cambridge University Press, Cambridge
- Hillier B (1996b) Cities as movement economies. *Urban Des Int* 1:41–60 146 6 The Study of Urban Form: Different Approaches
- Hillier B (1999) Centrality as a process: accounting for attraction inequalities in deformed grids. *Urban Des Int* 4:107–127
- Hillier B (2002) A theory of the city as an object. *Urban Des Int* 7:153–179
- Hillier B (2004) Can streets be made safe? *Urban Des Int* 9:31–35
- Hillier B (2009) Spatial sustainability in cities: organic patterns and sustainable forms. In: Koch D,
- Marcus L, Steen J (eds) Proceedings of the 7th international space syntax symposium. Royal Institute of Technology KTH, Stockholm, pp 16–35
- Hillier B (2014) Space syntax as a method and as a theory. Paper presented at the 21st international seminar on urban form, Universidade do Porto, Porto (3–6 July 2014)
- Hillier B, Hanson J (1984) The social logic of space. Cambridge University Press, Cambridge
- Hillier B, Penn A (2004) Rejoinder to Carlo Ratti. *Environ Plan* 31:501–511
- Hillier B, Vaughan L (2007) The city as one thing. *Prog Plan* 67:205–230
- Hillier B, Hanson J, Graham H (1987) Ideas are in things: an application of the space syntax method to discovering of housing genotypes. *Environ Plan* 14:363–385
- Hillier B, Leaman A, Stansall P, Bedford M (1976) Space Syntax. *Environ Plan* 3:147–185
- Hillier B, Turner A, Yang T, Park HT (2010) Metric and topo-geometric properties of urban street networks: some convergences, divergences and new results. *J Space Syntax* 1:258–279
- Hillier B, Penn A, Hanson J, Grawewski T, Xu J (1993) Natural movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. *Environ Plan* 20:29–66
- Hofmeister B (2004) The study of urban form in Germany. *Urban Morphol* 8:3–12
- Iltanen S (2012) Cellular automata in urban spatial modelling. In: Heppenstall AJ, Crooks AT, See LM, Batty M (eds) Agent-based models of geographical systems. Springer, Dordrecht, pp 60–84
- Jacobs J (1961) The death and life of great American cities. Random House, New York
- Joye Y (2011) A review of the presence and use of fractal geometry in architectural design. *Environ Plan* 38:814–828
- Kropf K (2009) Aspects of urban form. *Urban Morphol* 13:105–120
- Larkham PJ, Morton N (2011) Drawing lines on maps: morphological regions and planning practices. *Urban Morphol* 15:133–151
- Lathrop GT, Hamburg JR (1965) An opportunity-accessibility model for allocating regional growth. *J Am Inst Plan* 31:95–103

- López M, Nes A (2007) Space and crime in Dutch built environments: macro and micro scale spatial conditions for residential burglaries and thefts from cars. In: Proceedings of the 6th international space syntax symposium. Istanbul Technical University, Istanbul (12–15 June 2007)
- Lynch K (1960) *The image of the city*. MIT Press, Cambridge
- Lynch K (1981) *Good city form*. MIT Press, Cambridge
- Maffei GL (1990) *La casa fiorentina nella storia della città*. Marsilio, Venice
- Maffei GL (ed) (1997) *Ragionamenti di tipologia*. Alinea, Florence
- Maffei GL, Whitehand JWR (2001) Diffusing Caniggian ideas. *Urban Morphol* 5:47–48
- Mandelbrot B (1982) *The fractal geometry of nature*. W H Freeman, New York
- Marcus L (2007) Social housing and segregation in Sweden. *Prog Plan* 67:251–263
- Maretto M (2012) Saverio Muratori, a legacy in urban design. FrancoAngeli, Milan
- Maretto M (2013) Saverio Muratori: towards a morphological school of urban design. *Urban Morphol* 17:93–106
- Maretto P (1960) Studi per una operante storia urbana di Venezia II—L’edilizia gotica Veneziana. *Palladio* 3–4:123–201
- Maretto P (1986) *La casa veneziana nella storia della città—dalle origini all’Ottocento*. Marsilio, Venice
- Marzot N (2002) The study of urban form in Italy. *Urban Morphol* 6:59–73
- Meneguetti KS, Costa SAP (2015) The fringe-belt concept and planned new towns: a Brazilian case study. *Urban Morphol* 19:25–33
- Muratori S (1959) Studi per una operante storia urbana di Venezia I. *Palladio* 3–4
- Muratori S (1963) Architettura e civiltà in crisi. Centro Studi di Storia Urbanistica, Roma References 147
- Muratori S (1967) Civiltà e territorio. Centro Studi di Storia Urbanistica, Roma
- Muratori S, Bollati R, Bollati S, Marinucci G (1963) Studi per una operante storia urbana di Roma. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma
- Nubani L, Wineman J (2005) The role of space syntax in identifying the relationship between space and crime. In: Proceedings of the 5th international space syntax symposium, Technische Universiteit Delft, Delft (13–17 June 2005)
- Oliveira V (2013) The study of urban form: reflections on national reviews. *Urban Morphol* 17:21–28
- Oliveira V, Monteiro C (2014) As origens da morfologia urbana e a geografia alemã. *Revista de Morfologia Urbana* 2:37–40
- Oliveira V, Monteiro C, Partanen J (2015) A comparative study of urban form. *Urban Morphol* 19:73–92
- Panerai P, Castex J, Depaule JC, Samuels I (2004) *Urban forms—the death and life of the urban block*. Architectural Press, London
- Partanen J (2012) Exploring complex dynamics with a CA-based urban model. In: Pinto NN, Dourado J, Natálio A (eds) *Proceedings of CAMUSS*. Department of Civil Engineering of the University of Coimbra, Coimbra, pp 257–68
- Penn A, Hillier B, Banister D, Xu J (1998) Configurational modelling of urban movement networks. *Environ Plan* 25:59–84
- Peponis J, Wineman J, Rashid M, Kim S (1997) On the description of shape and spatial configuration inside buildings: convex partitions and their local properties. *Environ Plan* 24:761–781

- Peponis J, Wineman J, Bafna S, Rashid M, Kim S (1998a) On the generation of linear representations of spatial configuration. *Environ Plan* 25:559–576
- Peponis J, Wineman J, Rashid M, Bafna S, Kim S (1998b) Describing plan configuration according to the covisibility of surfaces. *Environ Plan* 25:693–708
- Pinto NN (2013) Modelos de autómatos celulares como ferramentas de análise da forma urbana. *Revista de Morfologia Urbana* 1:57–58
- Pinto N N, Dourado J, Natálio A (2013) Proceedings of CAMUSS. Department of Civil Engineering of the University of Coimbra, Coimbra
- Pinto NN, Antunes AP, Cladera JR (2015) Modelos de autómatos celulares para a simulação da evolução das estruturas urbanas. In: Oliveira V, Marat-Mendes T, Pinho P (eds) *O estudo da forma urbana em Portugal*. UPorto Edições, Porto, pp 123–146
- Ratti C (2004) Space syntax: some inconsistencies. *Environ Plan* 31:487–499
- Ratti C (2005) The lineage of the line: space syntax parameters from the analysis of urban DEMs. *Environ Plan* 32:547–566
- Rossi A (1966) *L'architettura della città*. Marsilio, Padova
- Sahbaz O, Hillier B (2007) The story of the crime: functional, temporal and spatial tendencies in street robbery. In: Proceedings of the 6th international space syntax symposium, Istanbul Technical University, Istanbul (12–15 June 2007)
- Samuels I (2009) Conzen M R G 1960: Alnwick, Northumberland commentary 2. *Prog Hum Geogr* 33:861–862
- Slater TR (1990) English medieval new towns with composite plans. In: Slater TR (ed) *The built form of Western cities*. Leicester University Press, Leicester, pp 71–74
- Strappa G (2014) *L'architettura come processo*. FrancoAngeli, Milan
- Tobler WR (1979) Cellular geography. In: Gale G, Olsson G (eds) *Philosophy in geography*. Reidel, Boston, pp 379–386
- Turner A (2004) Depthmap 4, a researcher's handbook. Bartlett School of Graduate Studies, London
- Turner A (2007) From axial to road-centre lines: a new representation for space syntax and a new model for route choice for transport network analysis. *Environ Plan* 34:539–555
- Turner A, Penn A (1999) Making isovists syntactic: isovist integration analysis. In: Proceedings of the 2nd international space syntax symposium. Universidade de Brasilia, Brasilia (29 March—2 April 1999)
- 148 6 The Study of Urban Form: Different Approaches
- Turner A, Penn A, Hillier B (2005) An algorithmic definition of the axial map. *Environ Plan* 32:425–444
- Turner A, Doxa M, O' Sullivan D, Penn A (2001) From isovists to visibility graphs: a methodology for the analysis of architectural space. *Environ Plan B Plan Des* 28:103–121
- Unlu T (2013) Thinking about urban fringe belts: a Mediterranean perspective. *Urban Morphol* 17:5–20
- Vaughan L (2007) The spatial form of poverty in Charles Booth's London. *Prog Plan* 67:231–250
- Wang J, Zhu Q, Mao Q (2007) The three-dimensional extension of space syntax. In: Proceedings of the 6th international space syntax symposium, Istanbul Technical University, Istanbul (12–15 June 2007)
- White R, Engelen G (1993) Cellular automata and fractal urban form: a cellular modeling approach to the evolution of urban land-use patterns. *Environ Plan A* 25:1175–1199

- Whitehand JWR (1977) The basis for an historico-geographical theory of urban form. *Trans Inst British Geogr NS2*:400–416
- Whitehand JWR (2001) British urban morphology: the Conzenian tradition. *Urban Morphol* 5:103–109
- Whitehand JWR (2007a) Conzenian urban morphology and landscapes. In: *Proceedings of the 6th international space syntax symposium*. Istanbul Technical University, Istanbul
- Whitehand JWR (2007b) Origins, development and exemplification of Conzenian thinking. In: Paper presented at the 14th international seminar on urban form, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto (28–31 August 2007)
- Whitehand JWR (2009a) Conzen MRG 1960: Alnwick, Northumberland commentary 1. *Prog Hum Geogr* 33:859–860
- Whitehand JWR (2009b) The structure of urban landscapes: strengthening research and practice. *Urban Morphol* 13:5–27
- Whitehand JWR (2009c) Comparing studies of urban form. *Urban Morphol* 13:87–88
- Whitehand JWR (2012) Issues in urban morphology. *Urban Morphol* 16:55–65
- Whitehand JWR (2014) Conzenian research and urban landscape management. In: Paper presented at the 21st international seminar on urban form, Universidade do Porto, Porto (3–6 June 2014)
- Whitehand JWR (2015) Urban morphology: taking stock. In: Paper presented at the 22nd International seminar on urban form, Sapienza University of Rome, Rome (22–26 Sept 2015)
- Whitehand JWR, Morton N (2003) Fringe belts and the recycling of urban land: an academic concept and planning practice. *Environ Plan* 30:819–839
- Whitehand JWR, Morton N (2004) Urban morphology and planning: the case of fringe belts. *Cities* 21:275–289
- Whitehand JWR, Morton N (2006) The fringe-belt phenomenon and socioeconomic change.
- *Urban Stud* 43:2047–2066
- Wolfram S (2002) A new kind of science. Wolfram Media, Champaign
- Yang T, Hillier B (2007) The fuzzy boundary: the spatial definition of urban areas. In: *Proceedings of the 6th international space syntax symposium*. Istanbul Technical University, Istanbul (12–15 June 2007)

1-Istituto Universitario di Architettura di Venezia

2 - L'edilizia gotica Veneziana

3 - Studi per una operante storia urbana di Roma

۴- منظور گسترش جغرافیایی بافت شهر است

۵- ترکیبی که کائزن در کتاب خود از آن بهره می‌برد نه نقشه شهر (Town plan) یا نقشه- شهر است.

۶- ژرمن‌هایی که در دوره پسارومی در بریتانیا ساکن شدند.

۷- نورمن‌ها قومی از شمال فرانسه بودند که در قرن یازدهم انگلستان را اشغال کردند.

۸- دوره‌ای از تاریخ انگلستان در قرن‌های هجده و نوزده که کشور توسط جورج اول تا چهارم ادare می‌شد

۹- دوران ملکه ویکتوریا در بریتانیا از سال ۱۸۳۷ تا ۱۹۰۱

۱۰- گونه‌های مد نظر پلان یونیت هستند

11- Casabella-Continuitá

عنوان کتاب را می‌توان شکل شهر: از بلوک تا بنا هم ترجمه کرد که ترجمة غلطی نیست. اما کتاب سراسر به تحول شکل شهر و توجه به تغییرات بلوک شهری به عنوان اصلی‌ترین عنصر می‌پردازد. عنصری که در ابتدای وجودش در محیط شهری به شکلی جزیره‌ای محصور به شریان‌های تردیدی بوده (جزیره معنای مستقیم واژه *îlot* است) و بعد از تحولات مدرنیستی جای خود را به ساختمان‌هایی نوار شکل (مانند اونیته دایتاسیون) داده که در فضای باز رها شده‌اند *barre* نیز صراحتاً نوار معنا می‌دهد). درواقع جزیره و نوار استعاره از بلوک محدود به شریان‌ها و ساختمان‌ها در فضاست. تصویر ۵-۶ دگدیسی شکل جزیره مانند بلوک‌های متقدم را به نوار ساختمان‌های مدرنیستی نمایش می‌دهد.

13 - Ecole d' Architecture de Versailles

14 - siedlungen

15 - Deutsche Stadtanlagen

نحوه روایت اولیویرا از سومین عنصر نقشه-شهر کمی در زبان فارسی نامنوس می‌نماید. او از عبارت *block* استفاده کرده است، که در زبان فارسی به لحاظ ترجمه معادلی نظری نقشه بلوکی ساختمان‌ها و یا نقشه بلوک ساختمان‌ها پیدا می‌کند که در هر دو این اشکال تفاوت آن با بلوک شهری متداول و مرسم شهرسازی مشخص نیست. اما در متن اصلی *Alnwick Norhumberland* کاتن در بیان این عناصر سه‌گانه از عبارت buildings, or more precisely, their block plans ساختمان‌هast و بلوک در اینجا می‌باشد معادل ترجمه شود.

۱۷- تأکید از مترجم است.

18- Regia Scuola Superiore di Architettura at Valle Giulia

19- Istituto Nazionale della Assicurazioni (INA)

20- Vecchie città ed edilizia nuova

21- Architettura

22- Ente Nazionale di Previdenza ed Assicurazione Sociale (ENPAS)

23- Esposizione Universale Roma (EUR)

24- Studi per una operante storia urbana di Roma

25- Achitettura e civiltà in crisi

26- Civiltà e territorio

27- Atlante territorial

28- Tabelloni

29- Lettura di una città: Como

30- Composizione architettonica e tipologia edilizia

31- Ragionamenti di tipologia

32- Centro Internazionale per lo Studio dei Processi Urbani e Territoriali

33- ISUF Italia

34- L'architettura come processo

۳۵- منسوب به دوران شکوه شهر فلورانس به عنوان مرکز داد و ستد اروپا در قرون وسطی ایتالیا

36- Centre of 'Land Use and Built Form'

37- University College of London

38- Social Logic of Space

39- Space Is The Machine

40- Decoding homes and houses

۴۱- واژه معادل سازی شده برای توپولوژی موضع شناسی است که به تبع آن واژه «توبولوژیک» موضع شناختی خوانده می‌شود.

42- Environment and Planning B: Planning and Design

43- Centre for Advanced Spatial Analysis

44- land use transportation interaction models

45- A new kind of science

۴۶- منظور تعدد به لحاظ آماری است نه و جمعیت انسانی.

۴۷- در فارسی به جای واژهٔ فرکتال، واژهٔ فارسی برخلاف متناول شده که با توجه به عدم درج این کلمه در فهرست واژگان

مصطفوی فرهنگستان زبان و ادب فارسی در این کتاب از واژهٔ اصلی یا فرکتال استفاده شده است

48- The fractal geometry of nature

49- Fractals: form, chance and dimension

50- Fractal cities: a geometry of form and function

51- La fractalité des structures urbaines

52- African fractals: modern computing and indigenous design

53- Fractal geometry in architecture and design

54- Aspects of urban form

۵۵- منظور تغییرات و تناوب تغییرات سطح اشغال در طول زمان است.

فصل ۷

از نظر تا عمل

چکیده فصل هفتم بر مسئله‌ای اساسی از رشته ریخت‌شناسی شهری، گذار از توصیف و تبیین پدیده‌های ریخت‌شناختی به تعریف راهنمایی‌های تجویزی جهت تولید شکل جدید شهر، متمرکز است که توجه روزافزونی در ادبیات موضوع به خود می‌بیند. دو فعالیت بسیار مهم که می‌تواند از پشتیبانی ریخت‌شناسی بهره‌مند شوند معرفی شده‌اند: برنامه‌ریزی شهری و معماری. در حالی که اولی گیرنده بالقوه نظریات، مفاهیم، و شیوه‌های ریخت‌شناختی توسعه‌یافته در مقیاس شهر است، دومی با رویکردهای ریخت‌شناختی بسط‌داده شده در مقیاس ساختمان هویت می‌یابد.

کلیدواژه‌ها: معماری - گونه‌شناسی ساختمان - نظر و عمل - ریخت‌شناسی شهری - برنامه‌ریزی شهری

۱- گونه‌شناسی و برنامه‌ریزی شهری

گرچه شاید بتوان گفت حرفه برنامه‌ریزی شهری (در معنای وسیع کلمه) از پیشرفت‌های جدید دانش شکل شهر بهره می‌برد، حقیقت این است که این دو زمینه در جهات مقابله هم رشد یافته‌اند. این فصل به گستالت بین ریخت‌شناسی و برنامه‌ریزی شهری می‌پردازد و مراحل ضروری برای یک رویکرد انطباطی موثر را منعکس می‌کند. این انکاس بر اساس تحلیل سه نمونه کاربرت نظریات، مفاهیم و روش‌های ریخت‌شناسی شهری در کنش حرفه‌ای برنامه‌ریزی شهری شکل گرفته است. انتخاب این نمونه‌ها مبتنی بر مجموعه‌ای از معیارهای است که با تنوع (۱) رویکردهای زمانی‌ای که در آن توسعه یافته‌اند، (۲) کشورها و نظامهای برنامه‌ریزانه‌ای که در آنها به کاربرده شده اند؛ تطابق دارد.

در طول سال‌ها رابطه میان پژوهش و ریخت‌شناسی شهری و برنامه‌ریزی شهری به جایگاهی بارز در مباحثات بین‌المللی شکل شهر دست یافته است. در میان سایر رویدادها و بسط و گسترش‌های ویژه‌نامه مجله «بیلت انوایرونمنت^۱» در سال ۲۰۱۱، شمار قابل توجهی از «دیدگاه‌ها» در مجله

*- این فصل کامل شده مقاله ریخت‌شناسی شهری: پروژه علمی و تمرین حرفه‌ای (به زبان پرتغالی) است که در مجله «آ اوبرا ناسجه» در سال ۲۰۱۴ منتشر شده است (Oliveira 2014).

«ارین مورفولوژی» و به شکل مشخص‌تر کمیتۀ کار ISUF منحصرأ به این موضوع پرداخته‌اند (Samuels 2013).

تا کنون، فارغ از این توجهات اخیر، این موضوع در بطن رویکردهای مختلف ریخت‌شناسی سنتی طولانی دارد. در رویکرد گونه‌شناسی فرایندی (Cataldi et al. 2002)، یکی از قابل توجه ترین موارد در دهۀ ۱۹۵۰ توسط موراتوی بسط یافته است. در سه بافت تاریخی اصلی این شهر بافت شهری و نیز راه، در مسابقه بارنه‌دی سن جولیانو، به طور معین در سه بافت تاریخی اصلی این شهر به کار برد. نتیجه آن مجموعه‌ای از پیش‌هادها در تداومی صریح با تاریخ شهر بود (این نمونه در بخش بعد باز می‌شود). در بطن رویکرد تاریخی- جغرافیایی، بر پایه کار کانزن، دو مفهوم به طور مداوم به کار رفته است. مفهوم «منطقه ریخت‌شناسی» در طرحی توسط بارت گرین (Whitehand Larkham et al. 2009) و در مطالعه‌ای برای محدوده مسکونی استراتفورد استفاده شده است (2005). مفهوم «بافت شهری»، بر اساس مبانی ای مشترک، در طرح‌های مختلفی در شهرهای فرانسوی - شامل سن ژروه له بن (Samuels 1999) و رن- و مجموعه‌ای از راهنمای طراحی و «راهنماهای پشتیبان برنامه‌ریزی» در شهرهای انگلیسی شامل استراتفورد و روترهام به کار رفته است. کاربرد مقاهم منطقه ریخت‌شناسی و بافت شهری مزایای ایجاد یک پیشنهادیه زون‌بندی بر پایه فرم و نه کاربری زمین را نشان می‌دهد، چنان‌چه دومی در بیشتر موارد کاریست ابزار برنامه‌ریزانه زون‌بندی استفاده می‌شود. مفهوم که در کنش حرفا‌ی واکاوی شده «شکافت بافت» است. کروپف (2001) کاریست این مفهوم در راهنمای طراحی در استراتفورد را تشریح می‌کند. این کاریست اهمیت حفظ عناصر اصلی جغرافیایی و تاریخی شهر را، در فرایند برنامه‌ریزی شهری نشان می‌دهد. در ادامه، هال (2008) کاربرد ریخت‌شناسی شهری را در روند روز به روز کنترل توسعه، و مجموعه‌ای از تصمیمات تاریجی برای شکل‌دهی به محیط‌های شهری در شهر انگلیسی چلسفورد را نشان می‌دهد.

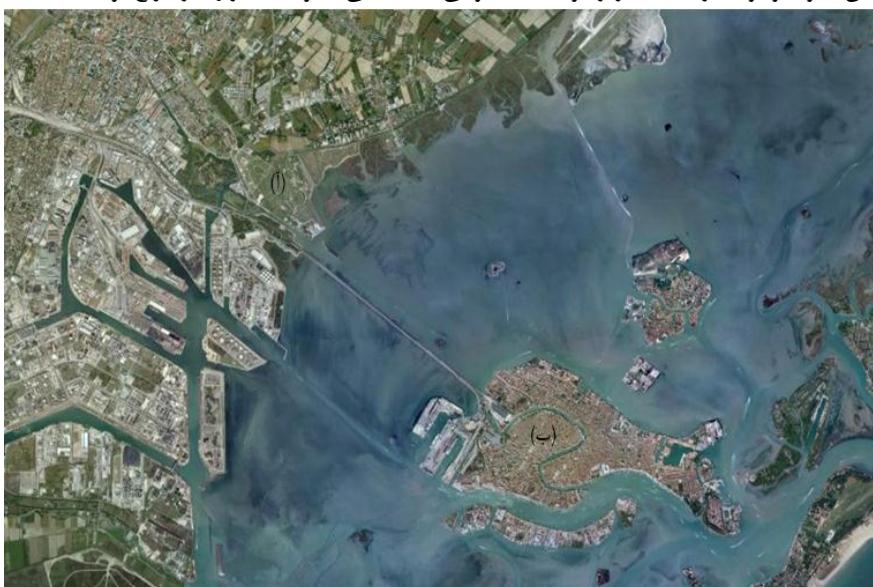
در این فصل تلاش می‌شود که تاثیر بالقوه ریخت‌شناسی شهری بر کنش برنامه‌ریزی شناخته شود. این امر مبتنی بر تحلیل سه نمونه است که در بخش‌های بعدی ارائه می‌شود. سعی شده تا مجموعه‌ای از نمونه‌ها انتخاب شود که به لحاظ رویکرد (گونه‌شناسی فرایندی و نحو فضا)، به لحاظ دوره زمانی که رویکرد بسط یافته (بعد از دهۀ ۱۹۵۰)، و به لحاظ نظام برنامه‌ریزی (بسته به انعطاف و یا اختیار) شکل‌دهنده به کاریست منعطف باشد. نمونه‌های انتخاب شده طرح بارنه دی سن جولیانو (ونیز ایتالیا) از ساوریو موراتوری، که مبتنی بر رویکرد گونه‌شناسی فرایندی است و در اواخر دهۀ ۱۹۵۰ بسط یافته، طرح آنیر سوواز (فرانسه)، از ایور ساموئلز و کارل کروپف، مبتنی بر رویکرد تاریخی- جغرافیایی، که در اوایل دهۀ ۱۹۹۰ تهیه شد؛ و طرح‌های جده (عربستان سعودی) توسط شرکت اسپیس سینتکس^۳ (تحت مدیریت کیوان کریمی)، مبتنی بر رویکرد پیکربندی در ۱۵ سال گذشته است.

۱-۱-۷- طرح بارنه دی سن جیولیانو از ساوریو موراتوری

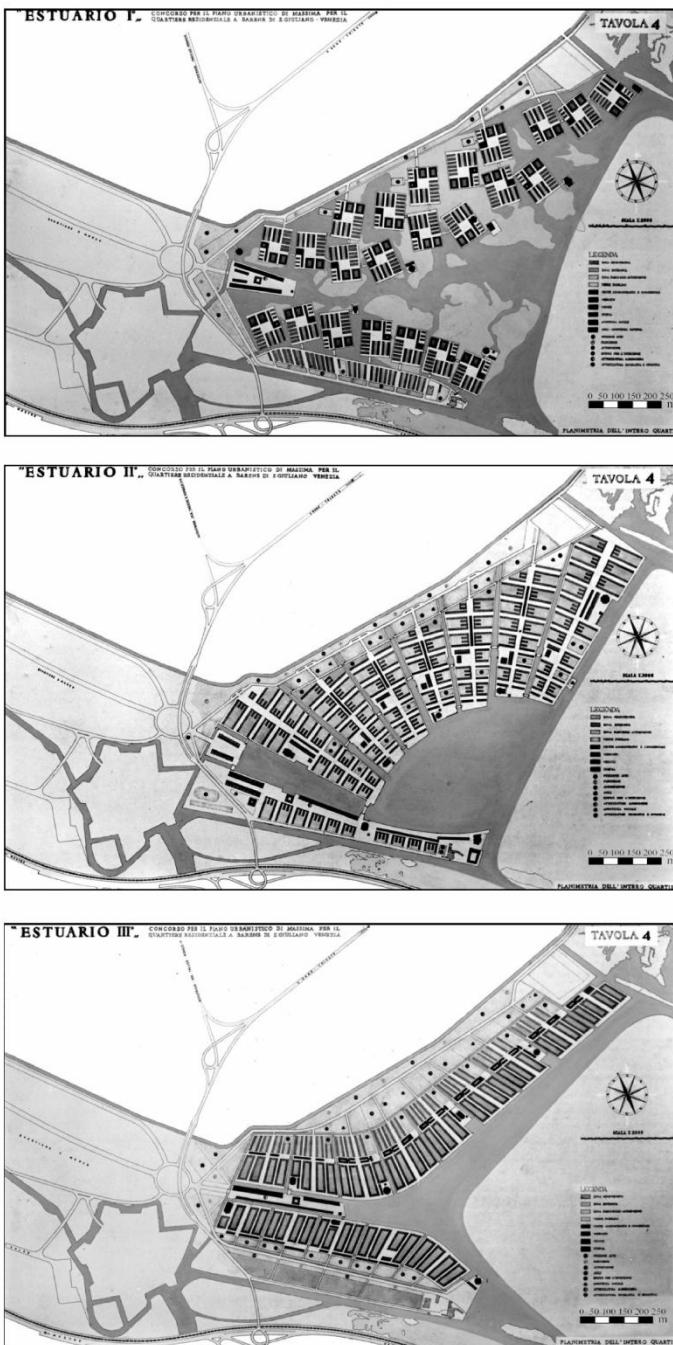
در سال انتشار کتاب تأثیرگذار مطالعه تاریخ عملیاتی شهر ونیز، موراتوری فرصت یافت تا نتایج پژوهش‌های ریخت‌شناختی اش را در یک مسابقه برنامه‌ریزی برای محدوده‌ای در شمال شرقی ونیز تاریخی، بین تالاب و سکونت‌گاه‌های اراضی اصلی- محدوده سن جولیانو- به کار بیند (شکل ۱-۷). برنامه مسابقه بر اساس خلق شهری جدید برای ۴۰ هزار نفر ساکن و مشتمل بر مجموعه‌ای از مشخصات عملکردی شهر مدرن بود که استقرار آنها در درون شهر تاریخی دشوار بود.

موراتوری در این مسابقه روش‌شناسی طراحی گامبه گام را (برای توصیف مفصل این روش‌شناسی Cataldi 1998 و Maretto 2013 را ببینید) به کار برد. وی نه تنها پیشنهاد نهایی، بلکه پیشنهادهای بسیاری را ارائه داد که مراحل توسعه شهری تشکیل‌دهنده تاریخ ونیز محسوب شوند - در این مورد، سه مرحله و در نتیجه سه پیشنهاد مطرح شد. این سه پیشنهاد هر کدام نام یکی از خورها^۸ را به خود گرفتند و، به ترتیب، بازنفسیر ساختاری (و نه رونوشت یا جعل زبان معماری گذشته، نظیر آنچه معماران پست‌مدرن در سال‌های بعد انجام دادند) قرن ده و یازده و نیز، دوره گوتیک و رنسانس بود. موراتوری مسابقه را با خور ۳ بربند شد و به خاطر خور ۱ نشان افتخار گرفت. جایزه دوم به لودویکو کوارونی داده شد، که با موراتوری در دهه ۱۹۳۰ همکار بود.

خور ۱ (شکل ۲-۷) تفسیر شهر ونیز قرن ده و یازده (در زمانی که ریخت‌بندی توسعه شهری غالب میدان میان گروهی از جزایر، با غلیظ آبراهه‌ها بر راه زمینی بود)، مطابق با شهری ساختاری‌افتته در قالب شماری از همسایگی‌های دربرگیرنده واحدهای خودبسته آرایش‌یافته در طول سواحل خور سن جیولیانو بود. هر هستهٔ جزیره واحدی سکونتی با مساحتی حدود ۳۳ هزار متر مربع بود.



شکل ۱-۷ (ا) بارنه دی سن جیولیانو و (ب) ونیز تاریخی (ماخذ Google Earth)



شکل ۷-۲- بازه‌های سن جوولیانو در ونیز: خور ۱، ۲ و ۳ (ماخذ ۲۰۱۳ مaretto)

خور ۲ تفسیری از ونیز گوتیک (با سازمان‌دهی شهری شانه مانند با تعادلی میان آبراهه‌ها و محورهای حمل و نقل موازی آن) است که مجموعه‌ای از همسایگی‌های خودبسته شامل شبه جزیره‌هایی (با جمعیت ۱۰ هزار نفر در هر کدام) را پیشنهاد می‌دهد که به دور حوضهٔ تالاب با محورهایی همگرا مستقر شده‌اند. طرح دربرگیرندهٔ واحدهای ساختمانی با حیاط عمود بر محورهای شبه جزیره است. این طرح از یک گونهٔ ساختمانی مسکونی منفرد، با سه طبقه و طاقگان‌هایی در طبقه همکف، ساخته شده است.

در نهایت، خور ۳، طرح بروند، تفسیری از ونیز رنسانسی (با غلبهٔ محورهای تردیدی بر روی آبراهه‌ها، و ساخت‌وساز در مرزهای در امتداد آبراهه‌ها، و در نتیجهٔ آزادسازی فضای درونی برای راه‌های زمینی) شهری خلیجی را پیشنهاد می‌دهد که در طول دو رشتهٔ موازی از دو ساحل خور امتداد یافته، و تدریجیًّا با منظرةٌ ونیز، رو به سوی تالاب می‌گشاید. الگوی دوگانهٔ کanal‌ها (اطولی و عرضی) دو دسته از جزایر جانی را شکل می‌دهند، که مولفه‌های دو طرح پیشین را به هم متصل می‌کنند: نظام جزیره‌ای و نظام شبه جزیره‌ای. مازاد بر آن، حضور اتصال‌های طولی موثر به وحدت و تداوم کمک می‌کند (Maretto 2013). فارغ از کیفیت، طرح (و به طور خاص در خور ۳) اجرا نشد و محدوده بارنه دی سن جیولیانو، چنان‌چه در شکل ۷-۱ می‌بینیم، هیچ مداخله مشخصی را به خود ندیده است.

۱-۲-۳- طرح آنییر سوواز از ایور ساموئلز و کارل کروپیف

در ابتدای دههٔ ۱۹۹۰، ایور ساموئلز مدیر پروژهٔ دانشگاهی مرکز مشترک طراحی شهری، در پلی‌تکنیک آکسفورد، در آنییر سوواز (شکل ۳-۷)، کمونی کوچک با جمعیتی حدود ۲۴۰۰ نفر در ۳۵ کیلومتری پاریس، بود. یکی از همکاران این مطالعه کارل کروپیف بود که در ۱۹۸۶ پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود را تحت نظر ساموئلز، و در ۱۹۹۳ رسالهٔ دکتری خود را با راهنمایی جرمی وايتهند به پایان رسانده بود. کروپیف، در هر دو مورد، نمونهٔ ساده‌سازی شدهٔ مفهوم «منطقهٔ ریخت-شناختی» را (به مثابهٔ محدوده‌ای که به لحاظ نقشه، بافت ساختمانی و بهره‌بری از زمین دارای وحدت است و از محدوده‌های اطراف تمایز می‌شود) ارائه و رابطهٔ آن را با کارهای ارائه‌شده از جانب کاریجا مورد بررسی قرار دارد. از نظر کروپیف (1993)، «بافت شهری» (در مفهوم تزدیک به منطقهٔ ریخت‌شناختی) کلیتی اندامواره است که شکل آن را می‌توان بر اساس «سطح جزیبات» مختلف تبیین کرد (نقشه ۷-۴). سطوح جزیبات با موقعی مختلف مصادف است که عناصر مختلف فرم شهر را می‌توان در آنها بر اساس تحلیل ریخت-گونه‌شناختی - خیابان‌ها، بلوک‌های شهری، قطعات، ساختمان‌ها، گونه‌های متنوع اتاق و فضاء، سازه‌ها و نهایتاً مصالح، - باز شناخت. این عناصر مختلف در سلسله‌مراتبی ارتباط درونی دارند که در آن مقیاس خردتر با عناصر شکلی مقیاس بالاتر ترکیب می‌شود. با استفاده از این سلسله‌مراتب به عنوان ساختار چارچوب، بافت شهری را می‌توان به شیوه‌ای نظاممند و با درجات مختلف تمایز تعريف نمود که بیانگر عناصر شکل دهندهٔ سطوح جزیبات مختلف



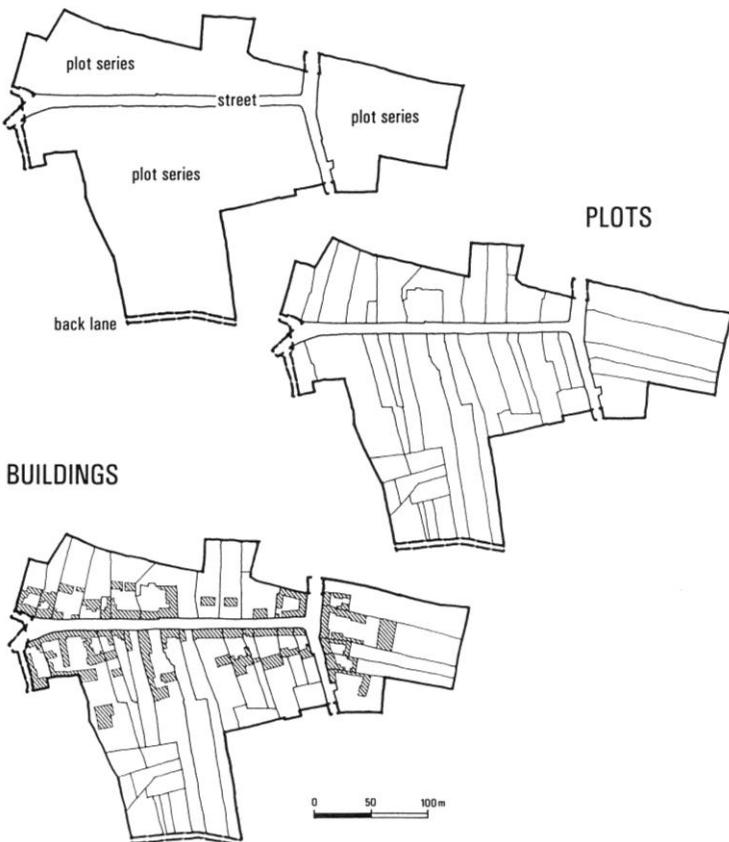
شکل ۷-۳-آنیر سوواز (ماخند Google Earth)

باشد. سه مشخصه برجسته را می‌توان برای توصیف هر عنصر به کار برد، «موقعیت» آن، «دورخط» آن (شکل، اندازه و تناسبات مرز خارجی عنصر) و «آرایش درونی آن» (گونه مولفه‌های جزء، تعداد و بخش‌های موقعیت‌های نسبی).

بعد از به خاتمه رساندن کارهای آکادمیک یادشده، گروه با سپریستی ایور ساموئلز توسط مدیریت حاکمیت محلی به تدارک طرح جدید اشغال زمین^۵ (POS) فراخوانده شد تا آن را جانشین POS 1978 کند. هدف اصلی POS جدید حفظ هویت محلی (که با میراث معماری بر جسته‌ای تشخیص می‌یافتد) و ممانعت از فرایندهای حومه‌ای شدنی بود که در محدوده‌های شهری اطراف پاریس به چشم می‌خورد (Mairie d'Asnières-sur-Oise et al. 1992). اهداف دیگر POS این‌ها بودند: معاصرسازی نواحی قدیمی‌تر و تقویت مرکز خرید سنتی، در جهت تجدید حیات نواحی سنتی متروک (با اختلاط کارکردهای تجاری، خدمات، صنعتی و مسکونی) و یکپارچه‌سازی ساخت و سازهای مسکونی با باقی سکونت‌گاهها (Samuels 1993). به لحاظ محتوایی، این POS اساساً شامل مقررات، نقشه زون‌بندی و گزارش می‌شد. باید تأکید شود که، در قیاس با نقشه ساوریو موراتوری، این POS عزم بیشتری به بقاء داشته تا خلاقیت.

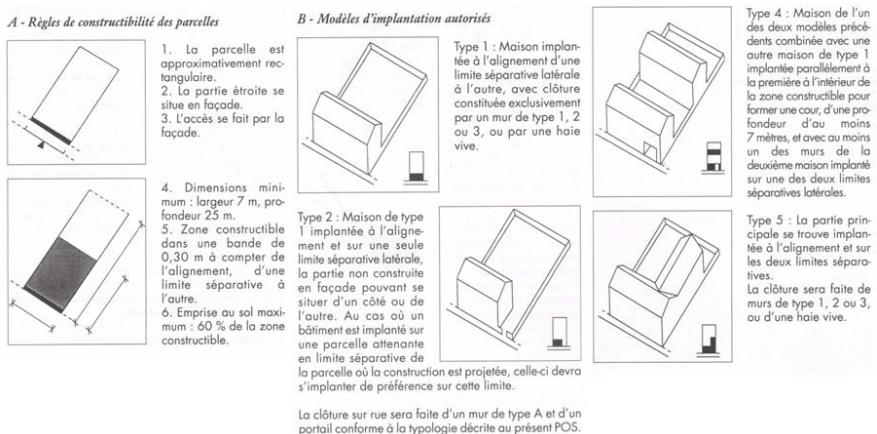
گروه طرح با بهره‌گیری از مفاهیم «بافت شهری» و «سطح جزیبات» شکل شهر آنیر را به شش سطح جزیبات تقسیم کرد – کلیت کمون، مناطق، خیابان‌ها و بلوک‌ها، قطعات، فرم ساختمان‌ها و عناصر ساختمانی – که مبنای هم توصیف/تشريح و هم تجویز قرار گرفت. این به آن معناست که مراجع شکل جدید شهری هر قسمت زیرمجموعه قلمرو آنیر فرم‌های موجود هر قسمت بخصوص است.

STREETS AND PLOT SERIES



شکل ۴-۴- بافت شهری در سه مرحله افزایش سطح جزئیات (ماخذ Kropf 1996)

این رویکرد شامل زون‌بندی گونه‌شناسخانی - به جای تفکیک سنتی عملکردها - می‌شد که به شناسایی هفت ناحیه منجر شد: چهار گونه ناحیه شهری و سه گونه ناحیه طبیعی. برای هر زون شماری از اشکال شهری پذیرفتی و ناپذیرفتی مشخص شد - بنا به سنت طراحی راهنمایی بریتانیایی. در سطوح پایین جزییات دامنه محدودتری نسبت به سطوح بالای جزییات وجود داشت، که نشان می‌دهد دامنه انتخاب وسیع‌تری در اندازه قطعات و ساختمان‌ها وجود دارد تا جزییات بازشوها.



شکل ۵-۷- طرح اشغال زمین: لاویله (ماخذ ۱۹۹۲ مairie d'Asnieres-sur-Oise et al.)

شکل ۵-۷ نشان مجموعه‌ای از ترسیمات ناحیه تاریخی به نام لاویله را نشان می‌دهد. برای این محدوده آنیر، نقشه چهار موقعیت ممکن قطعه در بلوک را مشخص می‌کند: (۱) قطعه در محدوده جلویی بلوک مستقر باشد، (۲) قطعه در محدوده جانبی بلوک مستقر باشد، (۳) قطعه در گوشه‌های بلوک جا داشته باشد، و نهایتاً (۴) قطعه بنا به طرح در برخی گوشه‌کنار به طور استثناء مستقر باشد. تحلیل مورد اول - قطعات مستقر در محدوده جلویی بلوک چنانچه در شکل ۵-۷ نمایش داده شده - نشان می‌دهد که قطعات جدید تقریباً شکلی مستطیلی دارند و قسمت‌های باریک مستطیل مجاور خیابان است، و دسترسی به داخل قطعه را در بر می‌گیرد. طرح دال بر آن است که ابعاد کمینه قطعات جدید می‌باشد، که سطح ساختی را از زمین با اشغال تمام عرض قطعه، و سطح اشغال ۶۰٪ تعریف می‌کند. به طور مشابه برای موقعیت ساختمان در قطعه، چهار حالت ممکن را مطرح می‌کند: (۱) تک ساختمانی که در بر قطعه با اشغال کل عرض قطعه مستقر باشد، (۲) تک ساختمانی که در بر قطعه با اشغال بیش از نیمی از قطعه مستقر باشد، (۳) تک ساختمانی که در بر قطعه با اشغال کل عرض آن مستقر باشد، و عبور را از طبقه همکف ساختمان مجاز ندارد و نهایتاً (۴) تک ساختمان ل شکلی که یکی از جوانش در بر قطعه با اشغال کل عرض قطعه مستقر باشد. ساموئلز (1993) تأکید می‌کند که POS نه یک مدل، بلکه بیشتر مجموعه‌ای از انتخاب‌های ممکن برای هر سطح از جزئیات را پیشنهاد می‌کند - مجموعه‌ای از پاسخ‌های محتمل به همراه توصیه‌هایی برای مونتاژ آنها. هدف طرح ترویج تنوی از پاسخ‌های تضمین‌کننده تنوع شکلی آنیر برای سطوح مختلف از جزئیات است که [این پاسخ‌ها] باید در آنها اتفاق بیفتد.

پنج سال بعد از پایان مرحله تهیه طرح، ساموئلز به آنیر سوواز بازگشت تا فرایند اجرای طرح را ارزیابی (رویه‌ای غیر معمول، اما ضروری در کنش برنامه‌ریزی) کرد. ساموئلز، بر مبنای مصاحبه‌هایی با عاملین اصلی درگیر در این فرایند، شماری از موضوعات اصلی نظیر احتیاج به ساخت وفاق سیاسی

قوی‌تری را برای پشتیبانی از رویکرد ریخت‌شناختی، جهت تضمین حضور گروهی واحد مهارت برای تدارک و اجرای آن، و تحقق درجهٔ کنترل طراحی بر جزیيات که در خور هر موقعیت مشخص است، به بحث می‌گذارد (Samuels and Pattacini 1997).

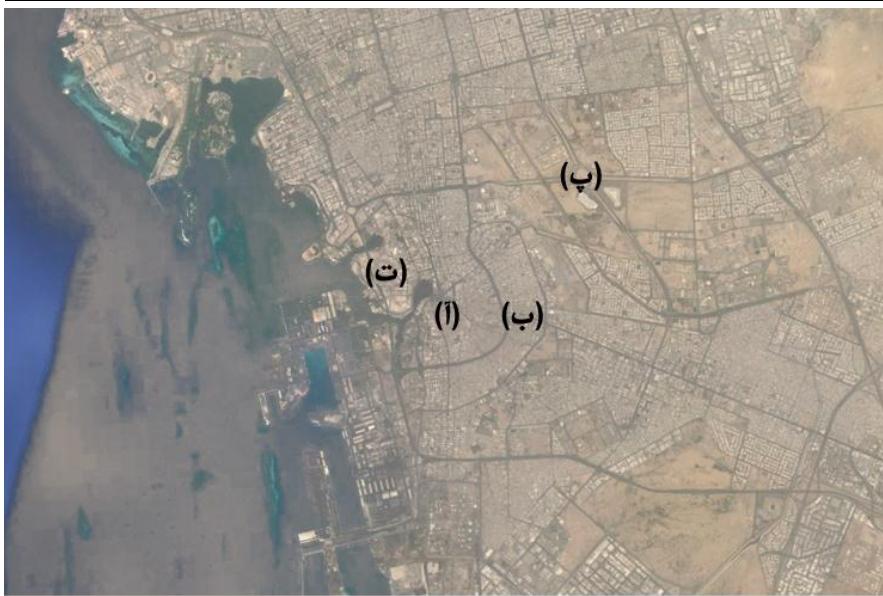
۱-۳- طرح جده از شرکت اسپیس سیتکس

موضوع سکونت‌گاه‌های غیر رسمی (که کاملاً با مسائل طرح شده در طرح‌های موراتوی و ساموئلز و کروپ متفاوت است) بحرانی اصلی در برنامه‌ریزی شمار روزافرونوی از شهرهای جهان است. در طی سال‌های اخیر شرکت اسپیس سیتکس تحقیقاتی را در این حوزه گسترش داد که در آنها پیکربندی فضایی نقشی اصلی در بهبود تدریجی و درونی سکونت‌گاه‌های غیر رسمی دارد (Hillier et al. 2007, Karimi et al. 2007). نتیجتاً، اسپیس سیتکس رویکردی را پیشنهاد می‌دهد که بر مبنای شناسایی یکپارچه‌ترین محدوده‌های این سکونت‌گاه‌ها و توصیه‌های متعاقب آن در جهت کاهش شمار مداخلات کالبدی در این محدوده‌هاست (با ارتقاء قدرت انتخاب و کارایی) که بیان آنها می‌تواند به ساختار کلی شهر کمک کرده، و نه تنها یکپارچگی آنها بلکه یکپارچگی نواحی پیرامونی را افزایش دهد.

در این دهه شهرداری جده در عربستان سعودی کمپانی اسپیس سیتکس^{*} را جهت طراحی چارچوب طرح راهبردی شهر، شامل طرح راهبردی، طرح زیرمنطقه‌ای، طرح ساختاری و مجموعه‌ای از طرح‌های موضعی، به کار گرفت. جده شهری با بیش از سه میلیون جمعیت (که انتظار می‌رود این جمعیت در دو دهه آینده دو برابر شود)، مستقر بین شهرهای مقدس مکه و مدینه است که در مقام قطب مهم تجارت کل منطقه دریای سرخ عمل می‌کند. ۵۰ سکونت‌گاه غیر رسمی با جمعیت حدودی یک میلیون نفر پیرامون جده وجود دارد. در نتیجه این نمونه تماماً با واقعیت دو شهر اروپایی طرح شده در بخش‌های قبلی تفاوت دارد.

مداخله کمپانی اسپیس سیتکس- به مدیریت کیوان کریمی- با شناخت شهر مبتنی بر استفاده از تحلیل محوری جهت فهم چگونگی تحول منجر به الگوهای موجود تراکم، کاربری و مخصوصات اجتماعی- اقتصادی شهر در طول زمان آغاز شد. سپس، دلایلی فضایی که محدودیت‌های اصلی توسعهٔ موثر انسجام اجتماعی را باعث می‌شند شناسایی شدند. مشخص شد که محدوده‌های برنامه‌ریزی نشده محدوده‌هایی با میزان بالای انتخاب محلی هستند، در صورتی که آبرشبکه گستره شهر، که میزان یکپارچگی فراگیر بیشتری دارد، حتی نسبت به [سکونت‌گاه‌های] مستقر در مرکزی‌ترین قسمت‌های شهر، دور است. در تقابل شدید با این امر، این محدوده‌ها ساختار محلی

*- کمپانی اسپیس سیتکس شرکت انسعابی یونیورسیتی کالج لندن (UCL) است که برای به کارگیری تحقیقات دانشگاه UCL در مشاوره پژوهه‌های واقعی تأسیس شد.

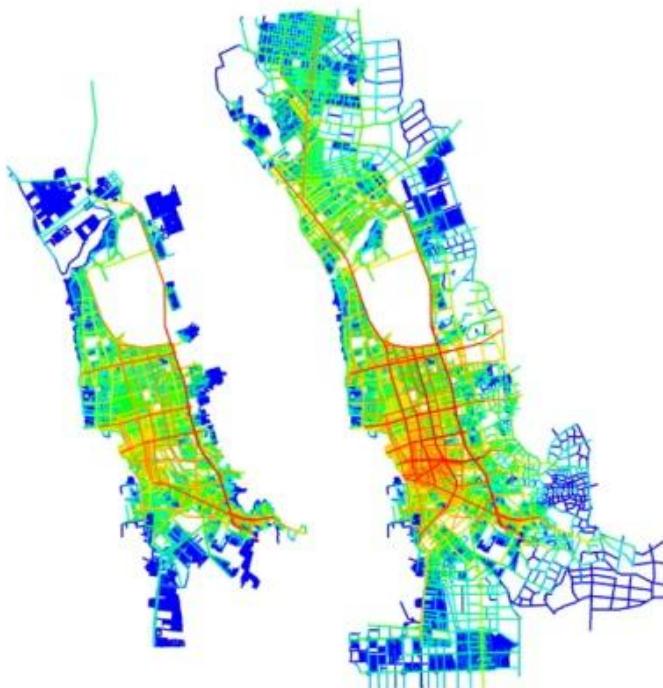


شکل ۶-۷- شهر جده الف مرکزی تاریخی ب سکونتگاههای غیررسمی ب محدوده پیشین فرودگاه و ت کرانه (ماخذ Google Earth)

بارزی را نمایش می‌دهند، که در تحلیلی ترکیبی در شعاع متريک پایین مشخص شده است، اما این ساختار با ساختار فضایی و راهی مرزهای سکونتگاههای برنامه‌ریزی نشده تناسب ندارد (Karimi and Parham 2012).

نهایتاً پیشنهاد شرکت اسپیس سیستکس شامل سه ستاریو و توصیه مجموعه‌ای از محدوده‌های مداخله شامل هستهٔ تاریخی شهر (نژدیک به یک کیلومتر مربع)، شماری از سکونتگاههای غیررسمی (با ابعادی قابل توجه در شهر و نقشی اصلی در جدایی مرکز تاریخی از باقی شهر)، مجموعه‌ای از نواحی کانونی، محدوده قدیمی فرودگاه و کناره ساحل می‌شد (شکل ۶-۷). نهایتاً کمپانی اسپیس سیستکس از فضاهای شهری (خیابان‌ها و میدان‌، در معنای وسیع کلمه) به عنوان سازوکاری برای تقلیل جدایی بخش‌های شدیداً فقیر جمعیت استفاده کرد.

یکی از دستاوردهای بنیادین این پیشنهاد شیوهٔ مواجهه با سکونتگاههای غیررسمی جده بود. یکی از جنبه‌های اصلی نحو فضا دربرگیری یک نظریه و روش‌شناس تحلیلی، اما بدون تحمیل ریخت‌بندی شهری است. در نقطهٔ مقابل، این رویکرد به افزایش کیفیت ریخت‌بندی‌های معینی در هر شهر (در جهت خلق دسترسی‌پذیری فضایی بیشتر و در نهایت تعامل فضایی بیشتر) کمک می‌کند. به همین ترتیب، پیشنهاد ارائه شده برای سکونتگاههای غیررسمی سعی می‌کند محورهای یکپارچه‌تر ساختار محلی را شناسایی و سپس مفصل‌بندی آن با ساختار کلی شهر را تقویت کند (شکل ۶-۷).



شکل ۷-۷ - نقشهٔ محوری جده: سناریوهای گزینه (ماخذ 2012 Karimi)

۱-۴- به سوی یکپارچگی

چنانچه در بخش‌های پیش دیدیم، فی الواقع میان پژوهش ریخت‌شناسی شهری و کنش حرفه‌ای برنامه‌ریزی ارتباط وجود دارد. این ارتباط در رویکردهای مختلف ریخت‌شناسانه، در دوره‌های مختلف زمانی، و در نظام‌های برنامه‌ریزی مختلف به چشم می‌خورد. به هر ترتیب این ارتباط در مناسبت با کنش برنامه‌ریزی حاشیه‌ای است. فی الواقع راهی طولانی تا کاربرد وسیع این نظریات، مفاهیم و روش‌های عمل شکل شهر در کنش هر روزه برنامه‌ریزی و هدایت توسعه باقی است.

خلافه بین نظر و عمل [در ریخت‌شناسی] آنچنان با آنچه در علوم اجتماعی و انسانی می‌گذرد تفاوت ندارد. گرچه ریخت‌شناسی شهری می‌باشد یکی از رشته‌های تغذیه‌کننده برنامه‌ریزی شهری باشد، در عمل ریخت‌شناسی و جریان اصلی برنامه‌ریزی در دو دنبای شدیداً جداگانه به سر می‌برند. این امر گاهی در بستر سازمان‌هایی که منحصراً به پژوهش و آموزش می‌پردازند، و سازمان‌هایی که تقریباً منحصرأً در بخش خصوصی و عمومی، به حرفة می‌پردازند تبیین و نهادینه شده است. در ادامه، آشکار به نظر می‌رسد که رویکردهای مختلف و مدل‌های فراهم‌کننده نظریه برنامه‌ریزی در دهه‌های اخیر، فارغ از کارایی آنها در رابطه با موضوعات حرفه‌ای، کمکی به طرف‌شدن با ابعاد کالبدی شهرها نمی‌کند. این بدان معناست که مجرای ارتباطی ضعیفی میان این دو عمل،

ریختشناسی و برنامه‌ریزی شهری، و پشتیبانی ضعیفی از جانب ریختشناسی شهری به چشم می‌خورد، که موانه‌ای به لحاظ ورودی‌های برنامه‌ریزی برای آن وجود ندارد.

عنصر دیگر تضعیف‌کننده این رابطه گرایش داشت به تخصصی‌شدن است، امری که میان بسیاری از رشته‌ها مشترک است. در ساختار بسیار واگرایی داشت، توان شناسایی رابطه هم با عمل و هم حوزه‌های پژوهشی دیگر کاهش می‌یابد. چهار وضعیت به تبیین این پدیده کمک می‌کنند: غلبه کمتر زبان انگلیسی بر ریختشناسی شهری در قیاس با باقی رشته‌ها (که ارتباطات جهانی را دشوارتر می‌کند)؛ گرایش پژوهش‌گران به مطالعه شکل شهرها در چارچوب کشور خود، که عموماً با ضعف این مطالعات منفرد در ارتباط با یکدیگر همسو می‌شود؛ این حقیقت که پژوهش‌گران به خوبی مجراهای ارتباطی لازم برای ارائه نتایج مطالعات خود را که شرح‌دهنده ربط آنها با شهرها و جوامع معاصر باشد را کشف نمی‌کنند؛ و نهایتاً، این حقیقت که رشته‌های مختلف همگرا با ریختشناسی شهری (معماری، جغرافیا و تاریخ، به عنوان مهمترین هایشان) دانشجویانشان را برای ایجاد اتصال بین حوزه‌های مختلف دانش مجهز نمی‌کنند (Whitehand 2010). در برابر این پس‌زمینه، بحران اصلی در توازن میان قطب‌های مختلف همیشه موجود – یکپارچگی و تخصصی شدن – مشاهده می‌شود. مهم است که به یاد آوریم علم، مقدمت‌آ، بر آنچه در جهان نامتغیر است تمرکز دارد، که هدف آن لزوماً تخصصی‌سازی شده است، تا اینکه بخواهد نسبت به چگونگی ارتباط پدیده‌های مختلف مستقر در سطح زمین با یکدیگر جهت خلق محیط‌های مختلف شهری تحت اشغال انسان‌ها داغدغه داشته باشد (whitehand 2006).

این رابطه به واسطه این حقیقت تضعیف می‌شود که رویکردهای مختلف ریختشناسی شهری، آشکارا، در تحلیل علمی هستند اما در تجویز خیر. در واقع، بعد از گذشت یک قرن، ریختشناسی شهری نظریه‌ها، مفاهیم و روش‌های متعددی را برای توصیف و تبیین پویایی شکل شهر، با دقیت بالا، توسعه داده است. توصیف و تبیین دقیق می‌تواند شماری از راهنمایها و توصیه‌های تجویزی را فراهم کند. با این حال، همیشه زمانی معین در این گذار از تبیین به تجویز خواهد بود تا ارزش‌های شخصی ما، به عنوان حرفه‌مندان و سیاستمداران، بر تصمیم‌سازی و انتخاب گزینه‌ای معین برای دگردیسی شکل شهر اثر بگذارد.

موضوع منابع – نه تنها انسانی و مالی، بلکه عامل زمان – نیز بسیار مهم است. ذات پژوهش و کنش عملی برنامه‌ریزی، به شکلی انکارناپذیر، در تمرکز اصلی این دو عمل به واگرایی منجر می‌شود (تا حدی این واگرایی به نهادهای خاص درگیر با مسأله بستگی دارد). برای مثال، متدالو نیست که یک نهاد برنامه‌ریزی بهخصوص در یک حاکمیت محلی اولویت‌هایش را تغییر دهد و بجز منابعی که برای پرداخت پژوهه‌های پروانه‌دار به عنوان بخشی از فعالیت هدایت و توسعه تخصیص می‌دهد، شروع به وقف منابع جهت طراحی و توسعه فنون تحلیلی جدیدی در ریختشناسی شهری کند. در نتیجه مهم است که سعی شود دو فعالیت بیشتر سازگار شوند. بعد از ارزیابی فرایند تهیه و اجرای طرح آنی، ایور ساموئلز روش‌شناسی جدیدی برای تحلیل و تجویز ریختشناسختی طراحی کرد که کم و بیش

در منابع انسانی و مالی کم خرج تر بود و آن را در انتهای دهه در سن ژروه‌لبن به کار برد (Samuels 1999).

نهایتاً، جنبه‌ای دیگر باعث تضعیف رابطه میان نظر و عمل می‌شود که بخش قابل توجهی از پژوهش‌های ریخت‌شناختی صرف مطالعه مراکز تاریخی و شهرهای کوچک، نظیر نمونه آنیرس‌سوواز، می‌شود. طبیعتاً، حفاظت از میراث مصنوع همیشه دغدغه بنیادین ریخت‌شناسی شهری باقی خواهد ماند، اما دلیل وجود ندارد که تئوری‌ها، مفاهیم و روش‌های به کار رفته در این بسترها برای تحلیل و طراحی در فرم‌های نوظهور استفاده نشوند. حقیقت این است که حتی اگر اشکال شهری نوظهور ترکیبی از الگوهای قابل تمایز نسبت به فرم‌های سنتی باشند، هردوی آنها از همان عناصر شکل شهر ساخته شده‌اند که محدوده‌های تاریخی و شهرهای کوچک را شکل می‌دهند. طرح‌های موراتوری برای شهر جدید ۴۰ هزار نفری) و شرکت اسپیس‌سیستکس مثال‌های خوبی در این مورد هستند.

چنانچه در بالا آمد، در سال‌های اخیر رابطه بین پژوهش و ریخت‌شناسی شهری و کنش برنامه‌ریزی نقشی قابل توجه در مباحثات فرم شهر پیدا کرده است. یکی از عرصه‌های اصلی این مباحثه سینیار بین‌المللی فرم شهر بوده است. در آخر سال ۲۰۱۱، مدیر ISUF (مایکل کانزن) کارگروهی را برای مطالعه این موضوع، به سرپرستی ایور ساموثلز، تشکیل داد. پس از نیمسال مباحثه پرشور، در میانه سال ۲۰۱۲، کارگروه گزارشی را با چهار توصیه تهیه کرد، تا در سال‌های بعد برای کمک به تقویت این ارتباط بسط داده شود (Samuels 2013). توصیه اول انتشار بیانیه یا منشور ISUF است. اصلی ترین هدف این منشور، که از آدرس <http://isuf2014.fe.up.pt> قابل مشاهده است، انتقال مستقیم و ساده این نکته به حرفه‌مندان برنامه‌ریزی بود که ریخت‌شناسی چه پیشنهادی برای عمل برنامه‌ریزی – فهم عینی و مستند پویایی شکل شهر – دارد. به همین ترتیب، این مشاهده نه از یک سبک بلکه از رویکردی برای فهم حمایت می‌کند.

دومین توصیه جمع‌آوری اطلاعاتی مرتبط پیرامون چگونگی دخیل بودن ریخت‌شناسی شهری در دوره‌های آموزشی مختلف کشورهای مختلف است. از زمانی که بیشتر دانشگاهیان و حرفه‌مندان بسیاری از رویکردها و فنونشان را در طول آزمون فرمی به دست می‌آورند، می‌بایست درک نمود: چه محتواهای ریخت‌شناسانه‌ای در نهادهای آموزش عالی آموزش داده می‌شود، و کدام محتواها که آموزش داده می‌شود را باید ارتقاء داد. سومین توصیه تدارک دفترچه‌ای از تجربیات عملی و چگونگی و مکان استفاده موفق از ریخت‌شناسی شهری است. در اوایل سال ۲۰۱۳، کارگروه ارزیابی چهار نمونه موردی را انجام داد: پورتو، نیوکاسل، احمد آباد و سن ژروه‌لبن. دانش شکل شهر، نظیر سایر دانش‌ها می‌بایست موضوع ارزیابی و آزمون قرار گیرد. این امر خصوصاً زمانی مهم است که قرار باشد کاربرد و تأثیر آن برای حرفه‌مندان شکاک به نمایش گذاشته شود. نمونه موردی پورتو اولین نمونه بود که پایان یافت و منتشر شد (Oliveira et al 2014a). سه نمونه موردی دیگر در کنفرانس سالانه ISUF در ۲۰۱۴ ارائه شدند (Oliveira 2014b).

نهایتاً، آخرین توصیه تهیه کتاب‌چه راهنمای ریخت‌شناسی شهری است. دو کتاب جدید برخی از

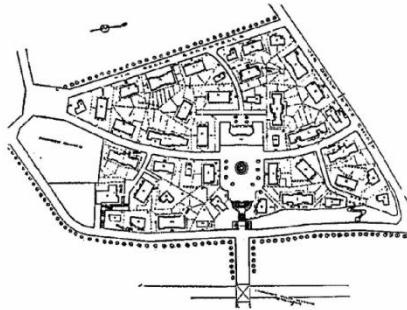
اهداف این توصیه را برآورده می‌کند، یکی همین کتاب که خواننده در دست گرفته است، و دیگری دستنامه ریختشناسی شهری^۷، نوشته کارل کروپف، کتابی که در سه بخش ساختار یافته است-اصول ریختشناسی، روش‌ها (از تحلیل رومیزی^۸ تا برداشت سایت و ترکیب‌ها) و کاربرد مجسم (Kropf 2016).

جنبه نهایی مهم قابلیت انتقال ریختشناسی شهری است. طریقی که ریختشناسی شهری بر عمل برنامه‌ریزی اثر می‌گذارد لزوماً با خواسته‌ها و اولویت آنهایی که پژوهش‌هایشان حول محور ریختشناسی شهری است مطابق نیست. فرایند انتشار دانش ریختشناسی شهری کند و در مسیری غیر نظاممند است. گرچه این موضوعی نیازمند ملاحظات دقیق است، اما با علوم اجتماعی و یا با رابطه میان نظریه برنامه‌ریزی و عمل برنامه‌ریزی تفاوت زیادی ندارد. در این معنا، پژوهشگران می‌بایست توسعه تلاش‌هایشان را در ساختن اتصال میان پژوهش و عمل گسترش دهند، ارزیابی‌هایی نظاممند را چنانچه در توصیه سوم کارگروه عنوان شده ایجاد کنند، سعی کنند نیازها و آمال حرفه‌مندان برنامه‌ریزی را دریابند، و به طور مداوم روایی و ظرفیت انتشار نتایج پژوهش‌هایشان را آزمون کنند.

۲-۷- ریختشناسی شهری، گونه‌شناسی بنا و معماری

ماهیت مرازهای جداکننده برنامه‌ریزی و معماری (جهت ساده‌سازی دو حوزه تمرکز بر مقیاس شهر و بر مقیاس ساختمان) به کشوری که با آن سروکار داریم بستگی دارد. کشورهایی هستند که عمل برنامه‌ریزی توسط معماران (و مهندسین و جغرافی‌دانان، به عنوان اصلی‌ترین سبکه‌ها) انجام می‌شود و در دیگر کشورها برنامه‌ریزی به دست حرفه‌مندان واحد مدرک برنامه‌ریزی انجام می‌شود. در دیگر موارد، فعالیت سوم، طراحی شهری، بین این دو، وجود دارد، که مرازها را مبهم تر می‌کند. در حالی که تمرکز آخرین زیربخش، شهر به مثابه کلیت و یا بخش‌هایی از شهر بود (که می‌توانیم آن را، گرچه به بستر جغرافیایی آن بستگی دارد، موضوع برنامه‌ریزی فرض کنیم)، این زیربخش بر ساختمان‌های منفرد، یا تعداد محدودی از ساختمان‌ها (که می‌توان آن را موضوع معماری دانست) تمرکز است.

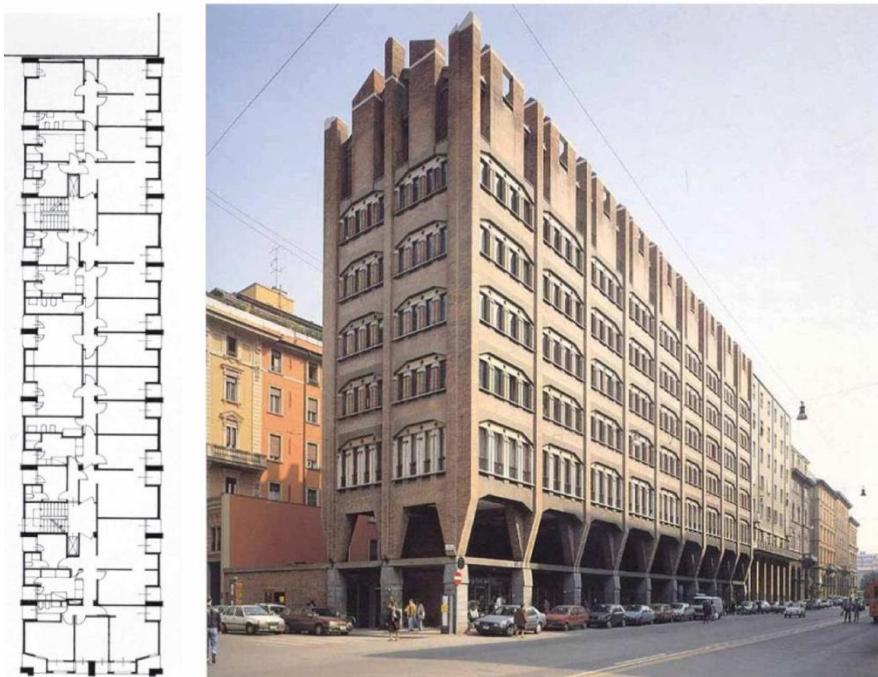
می‌توان تصدیق کرد که شماری از معماران ساختمان‌هایی طراحی کرده‌اند که نمونه برجسته معماری بسترگرا بدون بهره‌گیری از ریختشناسی شهری در فرایند طراحی‌شان هستند. این ساختمان‌ها و معماران موضوع این زیربخش نیستند. ما به استفاده صریح از ریختشناسی شهری و گونه‌شناسی ساختمان در فرایند طراحی ساختمان می‌پردازیم. بر مبنای سه رویکرد تحلیل شده در زیربخش قبل، ارتباط بین ریختشناسی شهری و عمل معماری، چنانچه انتظار می‌رود، بیشتر در رویکرد گونه‌شناسی فرایندی و نحو فضا نمود دارد. در حالی که اولی بیشتر به فرم، در معنای ساختاری و ساخت‌شناسی می‌پردازد، دومی بر فضا تمرکز دارد.



شکل ۷-۸- ناحیه کارباتلا در رم (ماخذ ترسیم- Menghini 2002؛ منبع عکس از نویسنده)

در مرور مطالعه شکل شهر در ایتالیا، نیکولا مارتزووت رابطه‌ای قوی، در طول قرن بیستم، میان ریخت‌شناسی شهری (و گونه‌شناسی ساختمان) و معماری یافته است. این امر به طور خاص در ساخت پس زمینه فرهنگی حول مفهوم گونه آشکار می‌شود که ارتباط قوی نظاممند با طراحی شهر پس زمینه هم‌آین‌ها در اصل با تفسیر آن چیزی سرو کار دارد یک شهر معاصر باید باشد؛ در مقابل این امر بر روی تحلیل شکل شهر اثر گذاشته است. بعضی سوءتفاهم‌ها در این موضع اساس تفسیر تمام گونه‌های ساختمانی به زبانی منحصر به فرد بوده تا پرداختن به موارد تاریخی مرتبط (Marzot 2002).

رویکرد گونه‌شناسی فرایندی مفهومی کلاسیک در معماری در مقام نظام ساخت‌شناختی در خود داشت، نظامی که از طریق اشتراق اصول و احکام از تجربه ساختمان‌سازی، بنا به جنبه‌های یکپارچگی ساختاری، توزیعی و حجمی، مشروعیت می‌یافتد. چنانچه در فصل پیش دیدیم، گوستاوو جیوانونی یکی از اولین افرادی بود که این رویکرد را بنیان نهاد. ساختمان‌های وی، یا مجموعه ساختمان‌هایش، در مقام بخشی از شهر دیده می‌شود که مانند یک ارگانیسم، فضای سلسله‌مراتبی شکل یافته از قسمت‌های متنوع و واجد ارتباط درونی در تعامل متداوم با محیط و مداماً در حال تغییر، است. یکی از اصلی ترین پژوهه‌های حرفه‌ای جیوانونی ناحیه کارباتلا در منطقه صنعتی آستینزه رم، است که از جانب نهاد مسکن بومی^۹ در سال ۱۹۲۰ تعریف شد (تصویر ۷-۸).



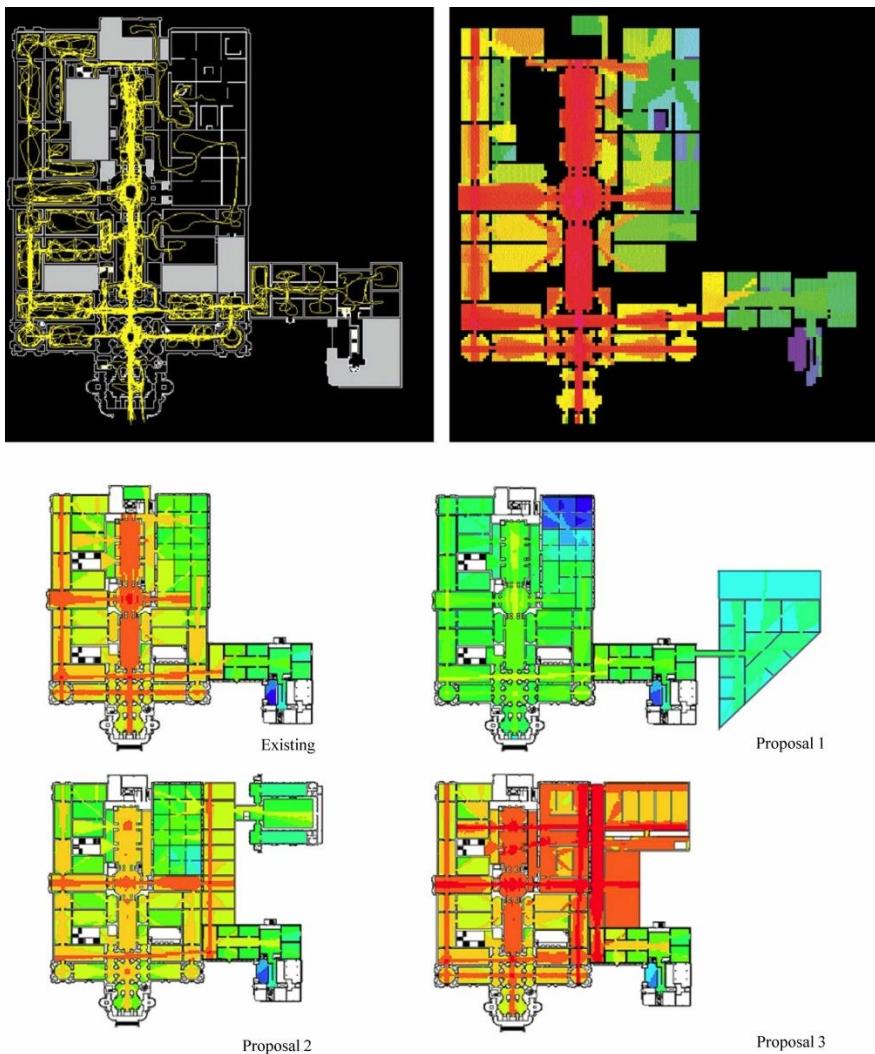
شکل ۹-۷- ساختمان اداری سازمان امنیت و تامین اجتماعی در بلونیا (ماخذ ترسیم ۱۹۴۴ Muratori)؛ عکس از (Cataldi et al. 2002)

در زمانی که جنبش مدرن با طراحی مدل‌های جایگزین به دنبال حل بحران شهر قرن نوزدهمی بود، جیوانونی^{*} پروژه‌ای جدید را طراحی کرد که به هنر طراحی شهر، دربرگیرنده آگاهی تاریخی (بخصوص در معماری باروک)، کارданی فنی و حساسیت هنری، باز می‌گردد. ساختمان‌های طراحی ساوریو موراتوری، خصوصاً در اواخر دهه چهل و در طول دهه ۵۰، نمونه بارز دیگری در رابطه قابل توجه میان ریختشناسی شهری، گونه‌شناسی ساختمان و معماری است. یکی از این نمونه‌های برجسته ساختمان اداری سازمان امنیت و تامین اجتماعی (ENAPS) در بلونیا است (تصویر ۹-۷). طراحی ساختمان در آغاز دهه ۱۹۵۰، بعد از تجربه طراحی INA Casa در رم، زمانی که موراتوری در ونیز بود، انجام شد. ساختمان با تفسیر دوره خاصی از معماری ایتالیا، دوره گوتیک، است. ساختمان ۵۰ متر طول و ۹ متر عرض دارد، زمینی مستطیل شکل در گوشه بلوک را رو به خیابان‌های میله و مونته بلو اشغال کرده است. ساختمان ساختار کلاسیک طبقات را دارد، با طبقه همکف و اول، و طبقات بالایی که به شیوه‌ای بسیار هیجان‌نمایانه^۱ طراحی شده است (و بین

*- ناحیه کارت بلا طراحی جوانی و ماسیمو پیانچتینی (طرح همسایگی)، کونستانتنیو کونستانتنی، جیان باتیستا تروتا، اینوجزو سایاتینی و پلینیو مارکونی (طراحی ساختمانها)

آنها ۵ طبقه وجود دارد). نظیر معماری گوتیک تاکیدی قوی بر عمودی بودن، در نه نوار عمومی در جانب وسیع‌تر ساختمان، رو به خیابان میله، و دو نوار عمومی در جانب کوچک‌تر ساختمان به چشم می‌خورد.

در طول سال‌های گذشته، شرکت اسپیس‌سیتکس، از طریق تمرکز نه بر فرم (مبتنی بر مفهوم گونه) بلکه بر فضا، راهی متفاوت برای ارتباط پژوهش‌های ریخت‌شناسی شهری با کنش معمارانه، پیدا کرده است. شرکت اسپیس‌سیتکس با همکاری به عنوان مشاور شماری از دفاتر معماری



شكل ۱۰-۷ - محدوده تیت‌بریتین در لندن: تحلیل ساختمان موجود و ارزیابی سه پیشنهادی متفاوت (ماخذ Durusan)

مجموعه‌ای از مداخلات معمارانه را، شامل برخی ساختمان‌های نمادین لندن، صورت داده است. یکی از این پیشنهادها برای توسعه تیت‌بریتین است که توسط دفتر موریسون و همکاران انجام شده است. این کار در دو مرحله، تحلیل پیکربندی فضایی ساختمان موجود و ارزیابی پیکربندی سه پیشنهاد طراحی شده توسط معماران، صورت گرفته است. اولین مرحله، تحلیلی جامع از تردد پیاده در محدوده تیت‌بریتین است، که نشان می‌دهد بازدیدکنندگان تمایل دارد در طول محور میانی آغازشده از محور اصلی حرکت کنند و که این امر خصوصاً در طرف چپ ساختمان تشدید می‌شود (شکل ۱۰-۷). مرحله دوم ارزیابی سه گزینه مختلف است: (۱) خلق گالری جانبی برای کلکسیون‌های دائمی، که از گالری کلور و روپی بگیرد، (۲) افزودن چند گالری جدید به قسمت شمالی ساختمان، در سازمان‌دهی خطی، و افزودن باقی ساختمان‌ها در پشت آن به عنوان بال جداسازی که فضایی باز در مرکز ایجاد کند، و نهایتاً (۳) طرح بال شمالی به عنوان فضای نمایشگاهی موقت، دگردیسی فضای نمایشگاهی موقع پیشین به فضای نمایشگاهی دائمی، و خلق حیاط مجسمه بین بال نمایشگاهی جدید و گالری کلور که با فضای کتابفروشی و کافه جدید در ارتباط باشد. ارزیابی نشان می‌دهد که سومین پیشنهاد، با خلق فضای نمایشگاهی موقتی که به خوبی با مرکز ساختمان یکپارچه و متصل شده باشد، در کمپیوترین ریختنی را فراهم می‌کند. با معرفی این ارتباط جدید در جانب چپ گالری، گالری کلور و فضای جدید، و با خلق راهی جدید به گالری کلور، طرح پیشنهادی با اعطاء نقشه‌ای با ساختار فراگیر قوی‌تر تاثیر مثبتی بر ساختمان موجود می‌گذارد (Dursun 2007).

منابع

- Cataldi G (1998) Designing in stages. In: Petruccioli A (ed) Typological process and design theory. Aga Khan Program for Islamic Architecture, Cambridge, pp 159–177
- Cataldi G, Maffei GL, Vaccaro P (2002) Saverio Muratori and the Italian school of planning typology. *Urban Morphol* 6:3–14
- Dursun P (2007) Space syntax in architectural design. In: Proceedings of the 6th international space syntax symposium. Istanbul Technical University, Istanbul, 12–15 June 2007
- Hall T (2008) The form-based development plan: bridging the gap between theory and practice in urban morphology. *Urban Morphol* 12:77–95
- Hillier B, Greene M, Desyllas J (2000) Self-generated neighbourhoods: the role of urban form in the consolidation of informal settlements. *Urban Des Int* 5:61–96
- Karimi K (2012) A configurational approach to analytical urban design: space syntax methodology. *Urban Des Int* 17:297–318
- Karimi K, Parham E (2012) An evidence informed approach to developing an adaptable regeneration programme for declining informal settlements. In: Greene M, Reyes J, Castro A (eds) Proceedings of the 8th international space syntax symposium. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, pp 3–6

- Karimi K, Amir A, Shafiei K, Raford N, Abdul E, Zhang J, Mavridou M (2007) Evidence-based spatial intervention for regeneration of informal settlements: the case of Jeddah central unplanned areas, In: Proceedings of the 6th international space syntax symposium. Istanbul Technical University, Istanbul, 12–15 June 2007
- Kropf KS (1993) An inquiry into the definition of built form in urban morphology. Dissertation, University of Birmingham
- Kropf KS (1996) Urban tissue and the character of towns. *Urban Des Int* 1:247–263
- Kropf KS (ed) (2001) Stratford-on-Avon District Design Guide. Stratford-on-Avon District Council, Stratford-on-Avon
- Kropf K (2016) Handbook of urban morphology. Wiley, London
- Larkham PJ, Chapman D, Morton N, Birkhamshaw AJ (2005) Stratford-on-Avon District residential character study. Stratford-on-Avon District Council, Stratford-on-Avon Mairie d'Asnières-sur-Oise, Samuels I, Kropf K (1992) Plan d'Occupation des Sols. Mairie d'Asnières-sur-Oise, Asnières-sur-Oise
- Maretto M (2013) Saverio Muratori: towards a morphological school of urban design. *Urban*
- Morphol 17:93–106
- Marzot N (2002) The study of urban form in Italy. *Urban Morphol* 6:59–73
- Menghini AB (2002) The city as form and structure: the urban project in Italy from the 1920s to
- the 1980s. *Urban Morphol* 6:75–86
- Muratori S (1944) Storia e critica dell' architettura contemporanea. Centro Studi di Storia
- Urbanistica, Roma
- Oliveira V (2014) Morfologia urbana: investigação científica e prática profissional. À Obra Nasce
- 8:97–109
- Oliveira V, Silva M, Samuels I (2014a) Urban morphological research and planning practice: a
- Portuguese assessment. *Urban Morphol* 18:23–39
- Oliveira V, Pinho P, Mendes L, Patatas T, Monteiro C (eds) (2014b) Our common future in urban
- morphology. FEUP, Porto
- Samuels I (1993) The Plan d'Occupation des Sols for Asnières-sur-Oise: a morphological design
- guide. In: Hayward R, McGlynn S (eds) Making better places: urban design now. Butterworth, Oxford, pp 113–121
- Samuels I (1999) A typomorphological approach to design: the plan for St Gervais. *Urban Des Int*
- 4:129–141
- Samuels I (2013) ISUF Task Force on Research and Practice in Urban Morphology: an interim
- report. *Urban Morphol* 17:40–43
- Samuels I, Pattacini L (1997) From description to prescription: reflections on the use of a
- morphological approach in design guidance. *Urban Des Int* 2:81–91
- Whitehand JWR (2006) Towards a more integrated approach. *Urban Morphol* 10:87–88
- Whitehand JWR (2009) The structure of urban landscapes. *Urban Morphol* 13:5–27

-
- Whitehand JWR (2010) The problem of separate worlds. *Urban Morphol* 14:83–84

1 - Built environment

۲- دیدگاه یا **Viewpoint** بخشی از مجله «ارین مورفولوژی» است که نوشتارهایی جستارگونه دارد که بیان دیدگاههای فردی است و ساختار عمومی مقالات پژوهشی را تبعیت نمی‌کنند

3-Space syntax limited

۴- پروفسور کیوان کریمی استاد ایرانی دانشگاه یو.سی.ال را در آثار ایرانی با ترجمه کتاب برنامه‌ریزی محیطی برای توسعه زمین، نوشته آن. آر. پییر و کاترین هیگینز، با همکاری دکتر سید حسین بحرینی، چاپ دانشگاه تهران، می‌شناسیم.

۵- Estuary یا خلیج کوچک نظیر آنچه در جنوب ایران داریم

6- Plan d' Occupation des Sols

7- The Handbook of Urban Morphology

8-Desktop Analysis

9-Istituto per le Case Popolari

۱۰- مشتق از واژه هیجان‌نمایی (واژه مصوب فرهنگستان برای **Expressionism**)

فصل هشتم

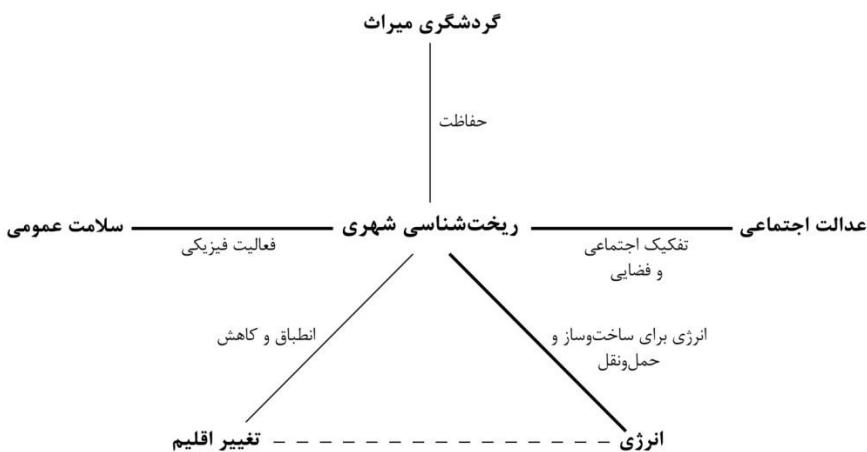
ارتباط با دیگر حوزه‌های دانش

چکیده فصل هشتم به آورده نظری ریختشناسی شهری را در ابعاد اساسی زندگی جمعی ما در شهرها و به خصوص ابعاد اجتماعی، اقتصادی و محیطزیستی اشاره دارد. با در ذهن داشتن فایده عملیاتی این مقصود، پنج موضوع خاص از این سه بعد کلی انتخاب شده‌اند: سلامت عمومی، عدالت اجتماعی، گردشگری میراث، تغییرات اقلیمی و انرژی. این فصل درباره چگونگی تقویت مجراهای ارتباط بین هر یک از این مسائل و رشتۀ ریختشناسی شهری بحث می‌کند.

کلیدواژه‌ها: تغییرات اقلیمی، انرژی، گردشگری میراث، عدالت اجتماعی، سلامت عمومی

چالش عمده ریختشناسی شهری در سال‌های آتی، توانایی تشخیص مهمترین و خاص‌ترین دستاوردها از لحاظ ریختشناسی برای شهرها و جوامع امروزی خواهد بود. در واقع ضروری است که بعد ریختشناسی بحث را تقویت کنیم و در شهرها به عمل (موضوع فصل ۷) پردازیم. در این معنا، ریختشناسی شهری باید توجه کمتری به انتقاد، اصلاح و دگرگونی سرمایه مفاهیم، روش‌ها و فنون پیچیده فعلی خود داشته باشد و توجه بیشتر خود را به ایجاد شرایط برای کاربرد آوردهای خود در زندگی روزانه ما معطوف کند. این فرایند الزاماً شامل ساده‌سازی‌هایی خواهد بود اما لزوماً به معنای فقدان در مفاهیم اساسی رشتۀ نیست.

برای ترویج پژوهش‌های همسو و موثر، نیاز به توسعه پیوندهای بین‌رشته‌ای اساسی بین ریختشناسی شهری و بدن‌های مختلف علم خوانش شهر وجود دارد. برخلاف مزایای بالقوه انتقال علم ریختشناسی به این رشتۀ‌های مختلف، واقعیت این است که انجام آن کاملاً محدود است. در ریختشناسی شهری - و به صورت عمومی تر در علوم اجتماعی و علوم انسانی - توانایی تشخیص و ساخت پیوندهای بین‌رشته‌ای و آگاهی از امور مرتبط در دیگر رشتۀ‌ها، چندان متداول نیست (Whitehand, 2010). چالش اساسی و واقع‌بینانه، پیدا کردن تعادلی بین دو قطب متمایز است: یکپارچه‌سازی و تخصصی‌سازی. فرایند شناسایی و ساخت پیوندهای خاص باید با شرکت دانشگاهیان، کنش‌گران و شهروندان باشد. پیش‌فرض توسعه هر ارتباط خاص، ظرفیت پژوهشگران برای گردآوری و ترکیب دیدگاه‌های وسیع، دانش و توانایی‌ها است. از آنجا که اکثر پژوهشگران



شکل ۱-۸- دستاوردهای ریخت‌شناسی شهری برای زندگی جمعی ما در شهرها

حتی در ریخت‌شناسی شهری، در رشته‌های سنتی آموزش دیده‌اند، باید یاد بگیرند که تفاوت دیدگاه‌ها و روش‌شناسی‌ها را درک کنند. پیشرفت بزرگ در چند سال دیگر، می‌تواند عرضه بعد ریخت‌شناسی قدرتمند به دیگر رشته‌ها باشد. این می‌تواند برای پژوهش‌های پژوهشی بسیاری، ارزش افزوده مطلوب فراهم کند و نهایتاً پیشرفت‌های بیشتری را در آگاهی مشترک ما درباره شهرها ایجاد کند. سه بخش بعدی، دستاورد بالقوه ریخت‌شناسی شهری را برای پنج موضوع خاص می‌کاوند: سلامت عمومی، عدالت اجتماعی، گردشگری میراث، تغییرات اقلیمی، و موضوعی واپسیه به قبلی، انرژی. این‌ها پنج نمونه برگزیده (موارد دیگر می‌توانستند انتخاب شوند) از مسائل خاص زندگی روزانه هستند؛ جایی که ریخت‌شناسی شهری می‌تواند یک دستاورد برجسته ارائه دهد. تصویر ۱-۸ ترکیبی از این ارتباطات را ارائه می‌دهد - که خطوط ضخیم نشان‌دهنده استوارترین ارتباطات و خطوط نازک نشان‌دهنده اولیه‌ترین ارتباطات هستند.

۱-۸- ریخت‌شناسی شهری و جامعه

اولین بخش این فصل به دو مسئله حیاتی در جوامع ما می‌پردازد؛ جایی که ریخت‌شناسی شهری می‌تواند دستاوردی برجسته ارائه دهد؛ سلامت عمومی و عدالت اجتماعی. برخی از واژگان کلیدی در این فرآیندهای ادغام بخش‌های مختلف علم، در مورد اول فعالیت فیزیکی و قابلیت پیاده‌روی، و در مورد دوم تفکیک اجتماعی و فضایی هستند.

۱-۹- سلامت عمومی

برخی تحقیقات در زمینه سلامت عمومی، پیشنهاد می‌دهند که فواید سلامتی قابل توجهی از طریق

فعالیت‌های فیزیکی متوسط (مانند پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری) در دوره‌های منظم کوتاه‌مدت، قابل دستیابی هستند. فواید فعالیت‌های فیزیکی متوسط روزانه به دلیل سطح بالای پایینی به آن‌ها، پتانسیل اثربخشی بیشتری از اشکال شدیدتر و ساختاریافته‌تر تمرین (مانند دویدن آهسته یا ایروبیک) دارند. در واقع پژوهش نشان می‌دهد که مردم ممکن است نسبت به فعالیت‌های فیزیکی روزانه در مقایسه با اشکال شدید فعالیت فیزیکی، مشتاق‌تر باشند و بیشتر قادر به انجام آن‌ها باشند و پس از شروع این فعالیت‌ها، بتوانند آن‌ها را ادامه دهند. در بدنه پژوهشی در حال گسترشی نیز استدلال می‌شود که شکل شهر تأثیر زیادی بر این نوع از فعالیت فیزیکی و همینطور بر سلامت عمومی دارد. این تحقیق عکس آن را نیز نشان می‌دهد – اینکه چگونه شکل شهر می‌تواند فعالیت فیزیکی را کمزنگ کند.

سطح پایین فعالیت فیزیکی، سلامتی ما را مستقیم و غیرمستقیم تهدید می‌کند. سبک زندگی کم‌تحرک، فاکتور ریسک شناخته‌شده‌ای برای بیماری قلبی عروقی، سکته مغزی و انواع مرگ‌ومیر Frumkin, (2002) است. به علاوه، عدم فعالیت فیزیکی فاکتور ریسک اضافه وزن و جاقی نیز هست ().

یکی از ثابت‌ترین حوزه‌های پژوهش درباره این موضوع در دو دهه اخیر، توسط لورنس فرانک برای اولین بار در موسسهٔ فن‌آوری جورجیا و سپس در دانشگاه بریتیش کلمبیا بسط داده شد. فرانک و انگلکه (۲۰۰۱) بین دو دسته موائع فعالیت فیزیکی تمایز قائل می‌شوند: موائع فردی، که ملاحظات ذهنی هستند که انگیزه‌های فردی یا توانایی تمرین را محدود می‌کند؛ و موائع محیطی، که شرایط دنیای واقعی هستند و محدودیت‌هایی را برای فعالیت فیزیکی ایجاد می‌کنند. مهم است اذعان کنیم که مورد دوم ممکن است تأثیرات غیرمستقیمی بر زیرگروه‌های مختلف جمعیت خصوصاً اشاره آسیب‌پذیر مانند کهن‌سالان و کودکان داشته باشد.

حال، عناصر مختلف شکل شهر چگونه بر قابلیت پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری اثر می‌گذارند؟ شبکه‌های خیابانی متصل و بلوک‌های کوچک (دو جنبه همبسته) تقاطع‌های بیشتری ارائه می‌دهند؛ و همچنین: حرکات مستقیم بیشتر بین فعالیت‌ها، کاهش فاصله بین مبدأ و مقصد سفرها، ایجاد مسیرهای حرکتی جایگزین، و محدودیت سرعت سفرهای با وسایل نقلیه از طریق فاصله کم تقاطع‌ها. همچنین مشخصه‌های بخش‌های خاص یک خیابان برای ارتقای قابلیت پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری بسیار مهم هستند. خیابان‌های با پیاده‌رو و خط دوچرخه کافی و خط عابر پیاده که پیاده‌ها و دوچرخه‌سوارها در آن می‌توانند حرکت کنند، به عنوان خیابان‌های امن‌تری شناخته می‌شوند – درصد امنیت همچنین حاصل سرعت زیاد یا کم حرکت خودروها در طول خیابان هم هست – و بر Moudon et al. 1997; Frank and Engelke, 2001 این روش‌های نرم حمل و نقل تأثیر مثبت می‌گذارند ().

تنها خیابان‌ها مهم نیستند؛ بلکه ساختمان‌ها نیز مهم‌اند. منظور ما در اینجا عمر ساختمان‌هاست. عموماً به نظر می‌رسد که میانگین فاصله‌ای که با هدف تفریح دارد یک نفر نیاز به طی کردن ، با

عمر ساختمان‌ها و محله‌ها کاهش می‌یابد؛ به این معنا که افرادی که در محله‌های قدیمی‌تر زندگی می‌کنند، دسترسی بهتری به امکانات تاریخی دارند (Handy, 1996). یک مشخصه مهم دیگر، موقعیت ساختمان در قطعه است. در حالی که ساختمان‌هایی که به سمت خیابان جهت‌گیری کرده‌اند و در کنار خیابان قرار گرفته‌اند، تاثیر مطلوبی بر قابلیت پیاده‌روی دارند، ساختمان‌هایی که نسبت به خیابان عقب نشسته‌اند و غالب به سمت پارکینگ جهت‌گیری کرده‌اند، به نظر می‌رسد که قابلیت پیاده‌روی را کمتر می‌کنند (Moudon et al. 1997). در نهایت، این تحقیق همچنین نشان داده است که افرادی که در محلات با کاربری مختلط زندگی می‌کنند، احتمالاً برای دستیابی به فواید سلامتی، به اندازه کافی فعال هستند (Frank et al. 2005). مهم است این نکته را برجسته سازیم که تغییرات کوچک در قابلیت پیاده‌روی یک منظر شهری، می‌تواند به یک افزایش فعالیت مهم بینجامد که سطح سلامتی مردم را افزایش می‌دهد.

۱-۲-۳- عدالت اجتماعی

در موضوع بعد عدالت اجتماعی شهر، بدنهٔ پژوهشی قوی‌ای وجود دارد. دیوید هاروی و سوزان فاینشتاين دو نمونهٔ قابل توجه در این حوزه پژوهشی هستند؛ کار فینشتاین دربارهٔ مفهوم شهر عدالت محور، تمرکز بیشتری بر شکل کالبدی شهرها دارد. حتی ارتباط واضح‌تری بین عدالت اجتماعی و شکل شهر توسط لورا واگان در کالج دانشگاهی لندن تحت عنوان تفکیک اجتماعی مطرح شد. واگان در طول دو دههٔ گذشته، پس از پایان‌نامه‌های ارشد و دکتری، تطبیقاتی مستحکم را میان تفکیک اجتماعی و تفکیک فضایی نشان داده که حضور نواحی و خیابان‌های فقیر و به لحاظ فضایی منفک را در شهر از نواحی و خیابان‌های موفق‌تر و به لحاظ فضایی تجمعی شده متایز می‌کند.

تحقیق دربارهٔ مناطق فقیر نشان می‌دهد که برخلاف تلاش‌های بسیار برای بهبود کیفیت مسکن در قرن بیستم، این مداخلات در تغییر اساسی جغرافیای فقر شکست خورده‌اند (Orford et al. 2002). لاپتون (۲۰۰۳) بیان می‌کند که مشخصه‌های کالبدی از طریق تاثیرشان بر ترکیب جمعیت، محله‌ها را به سوی دستیابی مشخصه‌های معین دیگری مانند خدمات و امکانات، اعتبار، نظام اجتماعی و الگوهای تعاملات اجتماعی (مانند تعامل مردم و مکان) هدایت می‌کنند. در حالی که اشخاص محروم در یک ناحیهٔ منزوی، مجموعه‌ای از روابط اجتماعی را شکل می‌دهند (که محرومیت آن‌ها را تشدید می‌کند)، اشخاص محروم در یک ناحیهٔ متصل، ممکن است مجموعهٔ روابط اجتماعی دیگری را شکل دهند. فقر به عنوان مثال می‌تواند باعث دسترسی نابرابر به شغل‌ها و در نتیجه باعث نرخ بالای بیکاری در ناحیه‌ای خاص شود. علاوه بر این یافته‌ها، واگان همچنین پیشنهاد می‌دهد: (۱) دوام مناطق فقیر در طول زمان، می‌تواند با جنبه‌هایی شامل ترکیب برخی معیارهای فضایی تفسیر شود و (۲) هنگامی که این نواحی در نزدیکی خیابان‌های یکپارچه و فعال از لحاظ اقتصادی قرار دارند، این چنین الگوبندی فضایی می‌تواند به عنوان مکانیسم لازم برای یکپارچگی اجتماعی اقتیادها به کار رود و غالباً بخشی از فرایند طبیعی جذب و یکپارچه‌سازی در محیط شهری محسوب شود

(Vaughan, 2007)

تحلیل مناطق فقیر معمولاً حضور شدید مهاجران را فاش می‌سازد. موقعیت و تفکیک فضایی هر یک از این نواحی است که احتمال سکونت مهاجران فقیرتر در آن‌ها را بالا می‌برد. فرایند شکل‌گیری بخش‌های مهاجرنشین، مرحله بحرانی یکپارچگی مهاجران در جامعه است. تحقیقات درباره موارد موسوم به «گتوسازی»، این مفهوم ساده که بخش‌های مسکونی مهاجرنشین ساکنانشان را از جامعه جدا می‌سازند را مورد سوال قرار داده‌اند. در واقع، دسته‌بندی می‌تواند بسته به موقعیت و روشهای شبکه خیابان‌ها به کار گرفته شده‌اند، فعالیت‌های همگانی، اجتماعی‌سازی، شبکه‌سازی و خوداتکایی را تشديد کند. تحلیل‌ها نشان می‌دهد که دسته‌بندی مهاجران در طول مراحل اولیه سکونت – و گاهی اوقات فراتر از نسل اول – بخشی از فرایند جذب و یکپارچه‌سازی است. این امر همچنین نشان می‌دهد برای مهاجران، سکونت در موقعیت‌هایی که فعالیت اقتصادی را فعل می‌کند، مرحله‌ای ضروری در فرایند مهاجرت است و اغلب، کارآفرینی در محلات متمرکز قومی نه تنها در فرایندهای درهم‌بافتگی مختلط^۱ و یکپارچه‌سازی اقتصادی نتیجه می‌دهد، بلکه شبکه‌های اجتماعی و تقابل اجتماعی را نیز تقویت می‌کند (Vaughan and Penn, 2006; Vaughan, 2007; Vaughan and Arbaci, 2011). در مقابل، دسته‌بندی درازمدت اقلیت‌ها می‌تواند اثری منفی داشته باشد، مانع تحرك اجتماعی شود، دسترسی به کار را محدود کند، باعث رفتارهای بزهکارانه شود یا مانع دستیابی به آموزش شود.

۲-۸- ریخت‌شناسی شهری و اقتصاد

بخش دوم این فصل بر رابطه بین شکل شهر و اقتصاد، با تأکیدی بر مسئله گردشگری میراث، متمرکز است.

اکثر تحقیقات درباره رابطه بین شکل شهر و اقتصاد، مقیاس تحلیل بزرگی اتخاذ می‌کنند. مثال خوب این حوزه پژوهشی، گزارش جدیدی است که توسط یوان.هیئتات در چارچوب برنامه اسکان بشر ملل متحده منتشر شد و پیشینه پژوهش اقتصاد شکل شهر ارائه داد (UN-Habitat, 2015). این گزارش دو مشخصه اصلی شهر در مقیاس بزرگ را نشان می‌دهد؛ تراکم و مرکزیت (با مقایسه حالات شدید تراکم بالا و پایین و تکمرکزی و چندمرکزی) و هر دو را به اندازه (که با جمعیت اندازه‌گیری می‌شود) ارتباط می‌دهد. این گزارش در رابطه با تراکم و مرکزیت معتقد است که شکل‌های مترکم، شامل تکمرکزی و چندمرکزی، بهترین تعادل هزینه پایین حمل و نقل و زیرساخت، تاثیرات اندک زیستمحیطی و قابلیت بالای تولید درآمد را ایجاد می‌کنند. علاوه بر این، هزینه‌های اقتصادی حرکت به سمت تراکم پایین شامل هزینه‌های بالای حمل و نقل، افزایش سرانه انتشار گازهای گلخانه‌ای (یکی از موضوعات بخش بعدی) و افزایش نرخ چاقی (یکی از موضوعات بخش پیشین) در پیوستگی با کاهش بهره‌وری است. در مقابل، هزینه‌هایی که با سطوح بالای تراکم

همراه هستند، شامل ازدحام و قیمت بالای زمین است. در نهایت، به نظر می‌رسد که در نواحی با تراکم بالا، سود اقتصادی بیشتری نسبت به هزینه‌ها وجود دارد. این گزارش در رابطه با اندازه شهر استدلال می‌کند که این مشخصه هم وابسته به تراکم و هم وابسته به مرکزیت است. به نظر می‌رسد که بزرگی شهر با دستمزدهای بالاتر، نسبت شهروندان باسود بیشتر و بهره‌وری بیشتر همیشه باشد. این نتایج اقتصادی تراکم وابسته به فشردگی و مقیاس بالا هستند که در شهرهای بزرگ‌تر حاصل شده‌اند. این گزارش استدلال می‌کند که اندازه بهینه‌ای برای شهر وجود ندارد بلکه کارایی اندازه شهر وابسته به امکانات و محدودیت‌های محلی است (این دیدگاهی است که توسط بتی (۲۰۰۸) پشتیبانی می‌شود). گوردون و ریچاردسون (که در دهه ۱۹۹۰ مقاله موثری درباره بحث بین فشردگی و پراکندگی نوشتند)، به روی مشابه استدلال می‌کنند که شکل شهر برای رشد اقتصادی مهم است. این استدلال به صورت خاص منطق پشت این موضوع را توضیح می‌دهد که از لحاظ فضایی چگونه کارآفرین‌ها و دیگران می‌توانند موفق شوند (Gordon and Richardson, 2012).

۳-۱- گردشگری میراث

در پایان جنگ جهانی دوم، گردشگری به واسطه ثروت زیاد، ثبت پیشرفت‌هایی در حمل و نقل و فناوری‌های ارتباطات مخابراتی و افزایش ارتباطات بین‌المللی شکوفایی و گسترشش به تمام نقاط جهان را آغاز کرد. از آن زمان گردشگری ثابت کرده که یکی از قوی‌ترین نیروهای اقتصادی در جهان است. گردشگری بر هر ملت و جامعه‌ای، مستقیم یا غیرمستقیم اثر می‌گذارد و بر تصمیم‌گیری حتی در بالاترین سطوح ملی و فراملی نفوذ دارد. جوامع سراسر دنیا به واسطه اهمیت جهانی گردشگری، از آن به عنوان ابزار توسعه اقتصادی استقبال کرده‌اند. به عنوان بخشی از این روند، گردشگری به گونه‌های مختلف تقسیم می‌شود، به نحوی که [گردشگری] این موضوع را که [خود] پذیده‌ای همگن یا تقسیم‌نشده نیست به رسمیت می‌شناسد. یکی از مهم‌ترین این گونه‌ها، گردشگری میراث است. بازدیدکنندگان اماکن تاریخی و هزینه‌های آنان برای اقامت، تقدیم، ورودیه و خرید، سالانه میلیاردها دلار به اقتصاد جهانی کمک می‌کنند و میلیون‌ها نفر را به صورت مستقیم یا غیرمستقیم وارد کار می‌کنند (Timothy and Boyd, 2006).

گردشگری میراث مستلزم بازدید سایتهای دارای اهمیت تاریخی مانند محیط‌های مصنوع و نواحی شهری، ابیه و سکونت‌گاه‌های باستانی، مناظر روتایی و کشاورزی، مکان‌هایی که رویدادهای تاریخی اتفاق افتداند و مکان‌هایی است که فرهنگ‌های جالب و مهمی در آنها برقرار هستند. دامنه منابعی که به عنوان جاذبه‌هایی در گردشگری میراث عمل می‌کنند، گسترده و دارای گونه‌ها و ابعاد متعددی است. امروزه اکثریت پژوهش‌ها به جنبه عرضه و عمدتاً بر تفسیر، حفاظت (در معنایی وسیع) و غیرارتوکسی، یکی از کلیدوازه‌های طراحی اتصال بین گردشگری میراث و ریخت‌شناسی شهری) و دیگر عناصر مدیریت منابع مانند خدمات پشتیبانی که در اماکن تاریخی برای بازدیدکنندگان وجود دارد، متمرکز است. با این که پژوهش‌ها درباره جنبه تقاضا، کمتر توسعه داده شده‌اند، اما نشان داده‌اند

که بازدیدکنندگان سایت‌های تاریخی دارای سواد بالاتری هستند، بیشتر هزینه می‌کنند، گروهی سفر می‌کنند و دارای درآمد متوسط یا بالاتر هستند (Timothy and Boyd, 2006).

در حالی که برای ریخت‌شناسان شهری پذیرفته شده که شهرها باید تغییر کنند، یکی از مشکلات اصلی چگونگی مقابله با این تغییرات در عین نگهداری نواحی و ساختارهای قدیمی‌تری است که نسل‌های قبلی به طور مستحکم بنا نهاده‌اند. در علم شکل شهر، یکی از قوی‌ترین محورها در موضوع حفاظت نواحی شهری، توسط پیتر لارکام طی بیش از دو دهه، ابتدا در دانشگاه بیرمنگهام و سپس در دانشگاه شهر بیرمنگهام توسعه داده شد. لارکام (۱۹۹۶) در کتاب «حفظاًت و شهر»^{۲۰} سعی می‌کند که بفهمد چنین تغییری چگونه آغاز و اجرا می‌شود، چه تاثیراتی بر نواحی حفاظت‌شده دارد و چگونه ممکن است که در آینده بهتر مدیریت شود. او در انجام این کار، برخی از سوالات اساسی حفاظت را بیان می‌کند: (۱) از چه چیزی باید مراقبت شود؟ (۲) کسی ساختمان‌ها و محدوده‌های شایسته مراقبت را شناسایی می‌کند؛ چه این شناسایی با ترجیح مردمی که در این نواحی زندگی، کار و تفریح می‌کنند مطابقت داشته باشد یا نداشته باشد؟ (۳) این توسعه‌های پرنفوذ و توسعه‌هایی که از آن‌ها تاثیر پذیرفته‌اند، در چه گستره‌ای دیدگاه محاکمی درباره ناحیه‌ای که این توسعه برای آن پیشنهاد شده دارند؟ (۴) حفاظت/مراقبت چگونه باید انجام شود؛ آیا ساختمان‌ها و محدوده‌هایی که به هر روشی شناسایی شده‌اند، از چرخه زندگی طبیعی ساخت و ساز استفاده، ماندگاری، زوال و تخریب حذف شده‌اند؟ و در نهایت، یک جنبه مهم پژوهش لارکام در مورد حفاظت، تمرکز کالبدی شهر پیشنهاد و اجرا شده‌اند، چیست؟ یک جنبه مهم پژوهش لارکام در مورد تغییر هستند (این عنوان در فصل سوم کتاب ما بحث شد).

آشتب دادن گردشگری میراث و حفاظت شکل شهر (از طریق ورودی‌های اصلی ریخت‌شناسی شهری) وظیفه چالش‌برانگیزی است. ما، در نزدیکی با دیدگاه ناصر (۲۰۰۳)، نیاز نگهداری از میراث را به عنوان یک منبع طبیعی که اگر بیش از حد مورد استفاده قرار گیرد، تخریب می‌شود، پذیرش تغییر و توسعه برای تضمین دوام و نیاز به در نظر گرفتن دسترسی عادلانه به منابع میراثی توسط جامعه محلی و بازدیدکنندگان برگسته می‌کنیم. در نهایت باید گفته شود که همانطور که تصویر ۱-۸ نشان می‌دهد، تا کنون ورودی‌ها از ریخت‌شناسی شهری در گردشگری میراث به اندازه موارد قبلی (سلامت عمومی و عدالت اجتماعی) مستحکم نبوده است.

۳-۸- ریخت‌شناسی شهری و محیط

این بخش که دستاورد ریخت‌شناسی شهری بر چالش‌های اساسی محیطی است، بر دو مسئله همبسته تمرکز می‌کند: تغییرات اقلیمی و انرژی. به گونه‌ای، بحث درباره مورد اول بحث درباره مورد دوم را نیز شکل می‌دهد.

۳-۱- تغییرات اقلیمی

علم تغییرات اقلیمی امروزه به خوبی بنا نهاده شده است. اعطای جایزه صلح نوبل سال ۲۰۰۷ به مجمع بین‌المللی تغییرات اقلیمی^۳ (IPCC)، پایان بحث علمی درباره واقعیت تغییرات اقلیمی و اینکه آیا دارای اثر انسانی هست یا نه را نشان داد. پس از آن، توجه‌ها به آنچه برای تغییرات اقلیمی باید انجام دهیم جلب شد. در کنفرانس اقلیم پاریس (که به صورت رسمی به عنوان بیست و یکمین کنفرانس احزاب، COP21، شناخته می‌شود) در پایان سال ۲۰۱۵، به توافق‌نامه‌ای بین ۱۹۶ حزب دست یافتند. این توافق یک مسیر و یک مکانیسم برای محدود کردن افزایش دما به کمتر از ۲ درجه (حتی شاید ۱.۵ درجه) ارائه می‌کند. COP21 همچنین اخطاری را به بازارها فرستاده که اکنون زمان سرمایه‌گذاری در اقتصادهای کم‌هزینه است.

واقعی پیش‌بینی شده مربوط به آب‌وهوا، مانند بالا آمدن سطح دریاهای، افزایش طوفان‌ها و امواج گرمایی مفرط، نیازی فوری به رویکردهای جدید برای طراحی سکونتگاه را نشان می‌دهد تا گونه‌های انسانی و غیرانسانی را قادر به انطباق با این خطرات افزایش‌یافته سازد. انطباق و کاهش به عنوان برخی از مسائل ضروری پدید آمده‌اند که ملت‌ها و شهرها با آن‌ها روبرو هستند. در حالی که کاهش، برای کم کردن انتشار گازهای گلخانه‌ای در حال و آینده شامل انتشارهایی تلاش می‌کند که از طریق محیط مصنوع و بخش‌های حمل و نقلی تولید شده‌اند؛ انطباق به دنبال تنظیم محیط مصنوع و محیط اجتماعی برای به حداقل رساندن عواقب منفی تغییرات اقلیمی غیرقابل اجتناب است. در حالی که انطباق و کاهش می‌توانند به عنوان روش‌های دستیابی به هدف میانه کاهش آسیب‌پذیری و خطراتی که با تغییرات اقلیمی همراهند مطرح شوند، جوامع تاب‌آور^{*} هدف اصلی هستند (Gurran, 2009).

بلانکو و دیگران (۲۰۱۱) استدلال می‌کنند که روشی که عناصر اصلی شکل شهر - مانند خیابان‌ها و ساختمان‌ها - و نظام زیرساخت‌ها طبق آن سازمان یافته‌اند، می‌تواند در انتشار گازهای گلخانه‌ای موثر باشد و اثرات تغییرات اقلیمی را تقویت کند. ساختار، جهت‌گیری و وضعیت ساختمان‌ها و خیابان‌ها می‌تواند نیاز به خنک کردن و گرم کردن ساختمان‌ها را افزایش دهد که این موضوع با افزایش سطح مصرف انرژی همراه است (این موضوع در زیربخش بعدی بسط داده خواهد شد) و می‌تواند به عنوان یک قسمت مهمی از انتشار گازهای گلخانه‌ای در یک شهر محسوب شود. محدوده خیابان و سطح غیرقابل نفوذ ساختارها می‌تواند باعث تشیدی سیالاب‌ها شود و عامل مستقیم اثر جزایر حرارتی هستند (Stone et al., 2010).

*- مجمع IPCC «تاب‌آوری» را به عنوان توانایی حل کردن اختلالات، تغییر و سپس سازمان‌دهی مجدد با حفظ همان هویت سابق است. این امر شامل توانایی برای یادگیری از اختلال است. یک نظام تاب‌آور از خدمات خارجی گذر می‌کند. مادامی که تاب‌آوری کاهش می‌یابد، بزرگی هجمه‌ای که برای نظام غیر قابل بازیابی است، کوچک و کوچک‌تر می‌شود. تاب‌آوری توجه را از رشد و کارایی صرف، به بازیابی و انعطاف مورد نیاز سوق می‌دهد (IPCC, 2007).

طبیعی تبخیر و تعرق می‌شوند و می‌توانند اثرات سیلاب و خشکسالی را تشدید کنند.

*۳-۳-۱- انرژی

انرژی نقشی اساسی در جهان امروزی بازی می‌کند. روشی که نواحی شهری بر اساس آن ساخته شده‌اند، اثر بزرگی بر تقاضای فلی و آتی انرژی دارد. اثر بر تقاضای حمل و نقل، به طور عمده در تولید سفر و ساختارهای ساخته شده از لحاظ کاربرد نهایی مانند گرم کردن، سرد کردن و نورپردازی بیان می‌شود.

در حالی که ریخت‌شناسی شهری بر دارایی‌های کالبدی شهرها و فرایندها و بازیگرانی که آن‌ها را شکل می‌دهند تمرکز می‌کند، گاهی اوقات با نادیده گرفتن مسئله جریان‌های شهری، پژوهش درباره انرژی دیدگاه‌هایی بخشی درباره مشکل اتخاذ می‌کند و قادر نبوده که با بعد فضایی شهرها که همه مقیاس‌های مختلف را پذیراست، به طور موثری برخورد داشته باشد. اکثر تأثیفات درباره انرژی، یکی از این دو مقیاس تحلیل را دارا بوده‌اند. در مقیاس شهر، پژوهش‌های علمی به دنبال کاوش دوگانگی بین الگوهای فشرده و پراکنده توسعه شهری، تفاوت‌های تراکم (تراکم فرم‌های ساخته شده و تراکم ساکنان) و الگوهای کاربری زمین بوده‌اند که این جنبه‌ها با حمل و نقل (شامل مدیریت نظامها و ساخت زیرساخت‌ها) به یکدیگر متصل می‌شوند. در مقیاس ساختمان، پژوهش‌های اخیر به دسته‌بندی پیرامون سه حوزهٔ پژوهشی اصلی گراییده‌اند: ایجاد چارچوب‌های مختلف برای دسته‌بندی فرم‌های ساخته شده (از دیدگاه انرژی شهری); طراحی روش‌های خلاقانه برای تخمين انرژی مصرفی ساختمان‌ها؛ و در نهایت، تحلیل پتانسیل ساختمان‌ها برای ارتقاء، برخلاف پیشرفت‌های قابل توجهی که در هر دو مقیاس به دست آمده است، به نظر می‌رسد که بین دو جامعه پژوهشگران، شکاف وجود داشته باشد.

در سال‌های اخیر، مطالعاتی برای نشان دادن مقیاس‌های حد واسط تحلیل - بین شهر به عنوان یک کل و ساختمان به عنوان یک نهاد خودتعریف - آغاز شده‌اند که پیش از این احتمال به دلیل پیچیدگی فرایندهای محیطی و کمبود اطلاعات نادیده گرفته می‌شد. اسموند (۲۰۱۰)، بنهم و دیگران (۲۰۱۱) و سارالدی و دیگران (۲۰۱۱) مجموعه‌ای از ابزارها را پیشنهاد می‌کنند که محققان و متخصصان را قادر به برخورد با مسئله مصرف انرژی در مقیاس‌های متوسط می‌کنند. اولین این مقالات، واحد ساختاری شهر را پیشنهاد داد؛ چارچوبی توصیفی و تفسیری که هم دارایی‌ها و هم جریان‌های شهر- انرژی، اطلاعات و مصالح- را در نظر می‌گیرد. مقاله دوم «مدل سازی شکل شهر و انرژی^۳ (MUSE) را به عنوان مدلی برای اندازه‌گیری الگوهای مصرف انرژی پیشنهاد می‌کند که

- این زیربخش براساس مقاله «شکل شهر و انرژی» است که من به همراه مفالدا سیلوا نوشتہام و در نشریه «ریخت‌شناسی شهری» منتشر شده است (Oliveira and Silva, 2013).

تنها با مشخصه‌های حمل و نقل و ساختمان‌ها، بلکه با برخی ویژگی‌های خرداقلیم‌های خاص نیز تنظیم می‌شود. مقاله سوم مدلی را برای اندازه‌گیری مصرف انرژی پیشنهاد می‌دهد که نه تنها مشخصه‌های شکل شهر، بلکه پتانسیل انرژی تجدیدپذیر شهرها را نیز در نظر می‌گیرد. رتی و دیگران (۲۰۰۵) و سلات (۲۰۰۹) مرحله‌ای اضافی را نظر گرفته‌اند. رتی و دیگران (۲۰۰۵) از مدل-های ارتفاقی دیجیتال و نورپردازی و ابزار شبیه‌سازی دمایی برای تحلیل اثرات بافت شهری بر مصرف انرژی ساختمان استفاده می‌کنند. رتی و همکارانش پارامترهای زیر را در تحلیل‌های اینشان در نظر گرفته‌اند: حجم ساخته‌شده و سطح ساخته‌شده، حوزه‌های منفصل و غیرمنفصل، جهت‌گیری نما، زاویه افق شهر و انسداد منظر آسمان. سلات (۲۰۰۹) با در پیش گرفتن حوزهٔ پژوهشی مشابهی، از تعدادی استانداردهای محیطی - مانند شکل ساختمان و حجم منفصل - برای تعیین مصرف انرژی در بخش‌های مختلف شهر استفاده می‌کند. هر دو مقاله، کاربرد پیشنهادهای روش‌شناسانه‌شان را در شهرهای بزرگ اروپا ارائه می‌کنند.

توسعه رویکردها، نظریات، مفاهیم و روش‌های جدید باید فهم بهتری از ارتباطات بین شکل شهر و سطح انرژی مصرف‌شده برای حفظ نظام‌های شهری امروزی پیشنهاد دهد (با در نظر گرفتن هر دو کیمیت و کیفیت منابع انرژی). همچنین باید بحث درباره استراتژی‌های توسعه شهری کنونی را با ترویج استفاده پایدار از منابع، زمین و انرژی به عنوان اجزای کلیدی رفاه بلندمدت مطرح کند.

میان مسائل مختلف مورد بحث در بحث‌های امروزی درباره شهرها، انرژی قطعاً یکی از مهم‌ترین‌هاست. هزینه در حال افزایش انرژی، نیاز فوری به کاهش انتشار گازها و کاهش تغییرات اقلیمی (موضوع زیربخش قبلی) و سرمایه‌گذاری‌های کلانی که برای ساخت تاسیسات و زیرساخت‌های مناسب برای آینده نیاز خواهد شد، انرژی شهری را به چالشی اصلی در دهه حاضر تبدیل می‌کند.

منابع

- Batty M (2008) The size, scale and shape of cities. *Sci* 319:769–771
- Blanco H, McCarney P, Parnell S, Schmidt M, Seto KC (2011) The role of urban land in climate change. In: Rosenzweig C, Solecki WD, Hammer SA, Mehrotra S (eds) Climate change and cities: first assessment report of the urban climate change research network. Cambridge University Press, Cambridge, pp 217–248
- Bonhomme M, Haddout H, Adolphe L (2011) Energy and urban morphology: a decision support tool for urban energy paradox. Paper presented at the 18th international seminar on urban form, Concordia University, Montreal, 26–29 Aug 2011
- Frank LD, Engelke PO (2001) The built environment and human activity patterns: exploring the impacts of urban form on public health. *J Plann Lit* 16:202–218
- Frank LD, Schmid TL, Sallis JF, Chapman J, Saelens BE (2005) Linking objectively measured physical activity with objectively measured urban form—findings from SMARTRAQ. *Am J Prev Med* 28:117–125
- Frumkin H (2002) Urban sprawl and public health. *Pub Health Rep* 117:201–217

- Gordon P, Richardson HW (2012) Urban structure and economic growth. In: Brooks N, Donaghy K, Knaap G (eds) *The Oxford handbook of urban economics and planning*. Oxford University Press, New York, pp 98–122
- Hamin EH, Gurran N (2009) Urban form and climate change: Balancing adaptation and mitigation in the U.S. and Australia. *Habitat Int* 33:238–245
- Handy S (1996) Understanding the link between urban form and nonwork travel behavior. *J Plann Educ Res* 15:183–198
- IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change (2007) Climate change 2007: synthesis report, fourth assessment report. IPCC, Cambridge
- Larkham PJ (1996) Conservation and the city. Routledge, London
- Lupton R (2003) Neighbourhood effects: can we measure them and does it matter?. London School of Economics, London
- Moudon AV, Hess P, Snyder M, Stanilov K (1997) Effects of site design on pedestrian travel in mixed use, medium-density environments. *Transp Res Rec* 1578:48–55
- Nasser N (2003) Planning for urban heritage places: reconciling conservation, tourism, and sustainable development. *J Plann Lit* 17:467–479
- Oliveira V, Silva M (2013) Urban form and energy. *Urban Morphol* 17:181–182
- Orford S, Dorling D, Mitchell R, Shaw M, Davey-Smith G (2002) Life and death of the people of London: a historical GIS of Charles Booth's inquiry. *Health and Place* 8:25–35
- Osmond P (2010) The urban structural unit: towards a descriptive framework to support urban analysis and planning. *Urban Morphol* 14:5–20
- Ratti C, Baker N, Steemers K (2005) Energy consumption and urban texture. *Energy Build* 37:762–776
- Salat S (2009) Energy loads, CO₂ emissions and building stocks: morphologies, typologies, energy systems and behaviour. *Build Res Inf* 37:598–609
- Sarralde J, Quinn D, Wiesmann D (2011) Urban form, resource intensity and renewable energy potential of cities. In: Pinto N, Tenedório J, Santos M, Deus R (eds) *Proceedings of the 7th International Conference on Virtual Cities and Territories*. Nova University of Lisbon, Lisbon, pp 391–396
- Stone B, Hess JJ, Frumkin H (2010) Urban form and extreme heat events: are sprawling cities more vulnerable to climate change than compact cities? *Environ Health Perspect* 118:1425–1428
- Timothy D, Boyd S (2006) Heritage tourism in the 21st century: valued traditions and new perspectives. *J Heritage Tourism* 1:1–16
- UN-Habitat (2015) The economics of urban form: a literature review. UN-Habitat, Nairobi
- Vaughan L (ed) (2007) The spatial syntax of urban segregation. *Prog Plann* 67:1–67
- Vaughan L, Arbaci S (2011) The challenges of understanding urban segregation. *Built Environ* 37:128–138
- Vaughan L, Penn A (2006) Jewish immigrant settlement patterns in Manchester and Leeds 1881. *Urban Stud* 43:653–671
- Whitehand JWR (2010) The problem of separate worlds. *Urban Morphol* 14:83–84
- Handy S (1996) Understanding the link between urban form and nonwork travel behavior. *J Plann Educ Res* 15:183–198
- IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change (2007) Climate change 2007: synthesis report, fourth assessment report. IPCC, Cambridge
- Larkham PJ (1996) Conservation and the city. Routledge, London

- Lupton R (2003) Neighbourhood effects: can we measure them and does it matter?. LondonSchool of Economics, London
- Moudon AV, Hess P, Snyder M, Stanilov K (1997) Effects of site design on pedestrian travel inmixed use, medium-density environments. Transp Res Rec 1578:48–55
- Nasser N (2003) Planning for urban heritage places: reconciling conservation, tourism, andsustainable development. J Plann Lit 17:467–479
- Oliveira V, Silva M (2013) Urban form and energy. Urban Morphol 17:181–182
- Orford S, Dorling D, Mitchell R, Shaw M, Davey-Smith G (2002) Life and death of the people ofLondon: a historical GIS of Charles Booth's inquiry. Health and Place 8:25–35
- Osmond P (2010) The urban structural unit: towards a descriptive framework to support urbananalysis and planning. Urban Morphol 14:5–20
- Ratti C, Baker N, Steemers K (2005) Energy consumption and urban texture. Energy Build37:762–776
- Salat S (2009) Energy loads, CO₂ emissions and building stocks: morphologies, typologies,energy systems and behaviour. Build Res Inf 37:598–609
- Sarralde J, Quinn D, Wiesmann D (2011) Urban form, resource intensity and renewable energypotential of cities. In: Pinto N, Tenedório J, Santos M, Deus R (eds) Proceedings of the 7thInternational Conference on Virtual Cities and Territories. Nova University of Lisbon, Lisbon,pp 391–396
- Stone B, Hess JJ, Frumkin H (2010) Urban form and extreme heat events: are sprawling citiesmore vulnerable to climate change than compact cities? Environ Health Perspect 118:1425–1428
- Timothy D, Boyd S (2006) Heritage tourism in the 21st century: valued traditions and newperspectives. J Heritage Tourism 1:1–16
- UN-Habitat (2015) The economics of urban form: a literature review. UN-Habitat, Nairobi
- Vaughan L (ed) (2007) The spatial syntax of urban segregation. ProgPlann 67:1–67
- Vaughan L, Arbaci S (2011) The challenges of understanding urban segregation. Built Environ37:128–138
- Vaughan L, Penn A (2006) Jewish immigrant settlement patterns in Manchester and Leeds 1881.Urban Stud 43:653–671
- Whitehand JWR (2010) The problem of separate worlds. Urban Morphol 14:83–84

- mixed embeddedness – که منظور، درج مضمون اجتماعی در فرایندهای اقتصادی است؛ چرا که اقتصاددانان معتقدند، اقتصاد در پشت سر مسائل جامعه حرکت می‌کند و ردپای مسائل اجتماعی همیشه در مسائل اقتصادی دیده میشود.

- 2- Conservation and the city
- 3- International Panel on Climate Change
- 4- Modeling Urban Shape and Energy

فصل ۹ نتایج

چکیده فصل نهم نتایج اصلی کتاب را، که حاصل گردهم‌آوردن سنتزهای مختلف طرح شده در فصول قبلی است، ارائه می‌دهد و کار انجام شده را به مثابه یک کلیت انعکاس می‌دهد. این فصل شامل شناسایی شماری از محورهای پژوهش آتی در بطن علم مطالعه شکل شهر است.

کلیدواژه‌ها: شهرها - شکل شهر - ریخت‌شناسی شهری

در ادبیات موجود شکافی در مطالعات فرم شهر به چشم می‌خورد. فارغ از وجود کتاب‌های برجسته بیشمار در بسیاری از زمینه‌های مختلف شکل کالبدی شهرها، هیچ کتاب راهنمایی در این حوزه داشت وجود ندارد. این کتاب به این شکاف اشاره دارد و تلاش می‌کند کتاب راهنمای ریخت‌شناسی شهری باشد. در واقع این کتاب به خوانندگان مروی بر مجموعه موضوعات تقلیل یافته اما اساسی این حوزه دانش عرضه می‌دارد. سازماندهی محتوای کتاب بر اساس تجربه شخصی من در آموزش ریخت‌شناسی شهری به شاگردانم در سال آخر رشته معماری، با ۱۵ جلسه در طول یک نیمسال صورت گرفته است. در مقام یک کتاب مقدماتی این کتاب «بر شانه غول‌ها» ایستاده است. همچنین این کتاب تأثیراتی بنیادین را به خواننده می‌شناساند که اگر بخواهد هر کدام از موضوعات اصلی کتاب راهنمای را بعداً کشف کند، باید آنها را بررسی کند. شاید بارزترین نمونه‌ها، در گستره وسیع منابع درج شده در این کتاب راهنمای هشت کار کلاسیک ریخت‌شناسی شهری و مطالعات شهری فهرست شده در فصل ۶ یا دو کار برجسته در خصوص تاریخ فرم شهر توسط جیمز موریس و نوربرت شوئنر در فصل ۴ باشند*.

* - منابع فهرست شده در بالا شامل این مواردند: موراتوری (۱۹۵۹)، کانزن (۱۹۶۰)، لینچ (۱۹۶۱)، کالن (۱۹۶۱)، روی (۱۹۶۶)، کستکس و دیگران (۱۹۷۷)، هیلیر و هانسون (۱۹۸۴) در فصل ۶ و موریس (۱۹۷۳) و شوئنر (۱۹۸۱) در فصل ۴

این کتاب راهنمایی به دو پاره مختلف تقسیم می‌شود. در حالی که قسمت اول (فصل ۲ تا ۵) به شکل کالبدی شهرها می‌پردازد، قسمت دوم (فصل ۶ تا ۸) به ریختشناسان شهری و حرفمندان می‌پردازد. تمایز بین «موضوع» و «پژوهش‌گر» (در بعضی موارد «حرفه‌مند») در بیان محتوای کتاب حیاتی است. در اولین بخش کتاب، تلاش کردیم تا عناصر اصلی ساختاردهنده به ابعاد کالبدی شهرها، چگونگی خلق شدن این عناصر (چه کسانی آنها را طراحی کرده و چگونه هر ایده به طور موثر بر روی زمین اجرا می‌شود)، و چگونگی سازماندهی عناصر مختلف در هر دورهٔ شکل‌دهنده به تاریخ تجمعی شهری‌مان را دریابیم، بعد از درک موضوع، می‌بایست بر روی پژوهش‌گر (و بر روی حرفه‌مند) تمرکز می‌کردیم. در قسمت دوم کتاب، به رویکردهایی اصلی که ریختشناسان شهری برای فهم شکل کالبدی شهرها بسط داده‌اند، گذار از توصیف و تبیین علمی به کنش حرفه‌ای، و آوردهای پرداختیم که ریختشناسی شهری می‌تواند برای دیگر حوزه‌های دانش با تمرکز بر شهر، همسو با ما ریختشناسان شهری، فراهم آورد.

هر کدام از پاراگراف‌های بعدی ایده‌ای بنیادین از کتاب را در بر می‌گیرد. تمام شهرها (و تمام قسمت‌های مختلف یک شهر) از مجموعهٔ محدودی از عناصر شکل شهر- خیابان‌ها، بلوک‌ها، قطعات، و ساختمان‌ها، به عنوان اصلی‌ترین‌هایشان) تشکیل شده است. در حالی که این عناصر از یک شهر به شهر دیگر یکسانند، آنچه تفاوت دارد طریق ترکیب آنها در الگوهای منشاء گرفته از بافت‌های شهری مختلف است. اعتقاد قوی ما بر این است که ظرفیتمن برای تحلیل موثر اشکال شهر یا طراحی اشکال شهری جدید به فهم خصوصیات هر کدام از این عناصر و نحوهٔ ترکیب آنها بستگی دارد. در سراسر قرن بیستم خیابان‌ها، بلوک‌ها، و قطعات بیش از پیش اهمیتشان را، در فرایندهای تحلیل و طراحی، به نفع ساختمان (به ویژه ساختمان‌های خاص) از دست دادند. ما معتقد به تغییر این تمرکز، با قراول رفتن عناصر مختلف شکل شهر، به مسیری متعادل‌تر هستیم.

دومین ایده بنیادین کتاب این است که شهرهای ما حاصل تنوع گسترده در سهم کنش عوامل مختلف (با عالیق مقاوت و گاه متصاد) هستند. توسعه‌گران، معماران، سازنده‌ها، کارشناسان برنامه‌ریزی و سیاست‌مداران، همگی از طرق مختلف در این فرایند پیچیده ساخت شهر تعامل دارند. علاوه‌بر این، جوامع ما تمایل دارند به شیوه‌های مختلف بین دیدگاه‌های جامع به شهر، علی‌الخصوص دیدگاه‌های برنامه‌ریزی شده، و شماری از دستاوردهای مقاوت، که نهایتاً با خودجوشی بیشتری همراهند، تعادل ایجاد کنند. این روندهای پیچیده می‌بایست در تحلیل‌ها و عمل ما بر شهرها لحاظ شوند.

تحلیل تاریخ شهری ما دوامی آشکار در عناصر شکل شهر به کاررفته در فرایندهای مختلف ساخت شهر را به ما نشان می‌دهد. در مقابل، خصایص هر کدام از این عناصر و چگونگی ترکیب آنها در طول تقریباً شش هزاره لحظاتی از گستالت و دوره‌های از دوام را داشته است. از یک سو، ما می‌توانیم طرح‌بندی منظم شهرهای چینی، یونانی، رومی، و رنسانسی را بیابیم، گرچه در مورد یونان و رم می‌توانیم مواردی از طرح‌بندی نامنظم - آتن و رم شاید بارزترین نمونه‌ها باشند. از سوی دیگر، ما

می‌توانیم طرح‌بندی نامنظم شهرهای سومری، اسلامی و قرون وسطایی^{*} را بیابیم، گرچه در مورد شهرهای قرون وسطایی می‌توان نمونه‌هایی از طرح‌بندی منظم را – نظیر باستیدهای فرانسوی – پیدا کرد. چنان که گفته‌ایم، خصوصیات عناصر مختلف شکل شهر در طول زمان تغییر می‌کند. در حالی که در شهرهای اولیه بین‌النهرین و چین و هرچند تا حد کمتر، شهرهای یونان، خیابان‌ها تنها «فضای بین ساختمان‌ها» بودند، اما اهمیت‌شان در شهرهای رومی بیشتر شده و شاید اصلی‌ترین عنصر شکل شهر در شهرهای قرون وسطی باشد. یکی از عمیق‌ترین تغییرات در عناصر کالبدی مختلف در قرون وسطی با شماری از ساختمان‌های استثنایی و زیرساخت‌هایی رخ داد که رسمًا به شهر تبدیل شدند. این امر در مورد آمفی‌تئاترهای آرژ و نیمز، یا قصر اسپیلت رخ داد. تغییر مهم دیگر عناصر شکل شهر در ناپدیدشدن خانه‌های حیاط مرکزی در قرون وسطی بود. در حالی که این عنصر اصلی‌ترین گونه ساختمان مسکونی به جا مانده از شهرهای رومی بود، در دوران قرون وسطی با گونهٔ جدیدی از ساختمان – ساختمان رو به خیابان، با نمای شهری واضح، و در بیشتر اوقات با کاربری تجاری در طبقه همکف – جایگزین شد. تنها در شهرهای اسلامی خانهٔ حیاط مرکزی – گونه‌ای مسکونی با قدمتی ۳ هزار ساله – به عنوان عنصری اصلی در شکل شهر دوام دارد.

پیغام مهم دیگر این کتاب راهنمای سایش نوع و هشدار نسبت به گرایش به یکنواخت‌سازی منظر شهری است. در فصل ۵، ما به ۳ شهر مختلف پرداختیم. من به شهر خودم، پورتو، نظر داشتم و سپس دو شهر بسیار جذاب و پر جنب و جوش را که دیده‌بودم، مراکش و نیویورک را انتخاب کردم. در حالی که این شهرهای آفریقایی و اروپایی تقریباً یک هزاره تاریخ دارند، شهر آمریکایی صرفاً چند قرن عمر دارد. با این حال، در تضاد با مراکش و پورتو، که بسیاری از راهبردهای شهری عاملین مختلف حاکم است، تاریخ شهری نیویورک به وضوح از یک سند برنامه‌ریزی، طرح سال ۱۸۱۱، تاثیر می‌پذیرد. در حالی که پیشنهادهای توسعه شهری بسط‌یافته بعد از میانه قرن بیستم (تعريف دقیق تر تاریخ به بستر جغرافیایی بستگی دارد) گسترش‌هایی را در فرایندهای سنتی ساخت شهر در قسمت‌های متفاوت جهان باعث شده است، در سه نمونه‌ما، بخصوص نمونه مراکش به نظر می‌رسد [این گسترش‌ها] عمیق‌تر است. فی الواقع، شیوه تلفیق خیابان‌ها، قطعات و ساختمان‌ها خارج از شهر قدیمی کاملاً با شیوه سازمان یابی این عناصر در درون شهر متفاوت، و به شیوه ترکیب این عناصر در شهرهای غربی در دو دهه اخیر نزدیک‌تر است. این امر به وضوح تهدیدی نه تنها برای شهرنشینی بلکه برای هویت این شهر آفریقایی است.

ریخت‌شناسی شهری علمی با یک قرن سابقه است. در طول این دوره بدنۀ روش‌شناسختی و نظری منسجم و مجموعه مفاهیم و فنون گسترش‌های را برای فهم پویایی شکل شهرها رقم زده است. مباحثات موجود با رویکردهای مختلف ریخت‌شناسی هویت می‌باید و میان شمار روزافزونی از پژوهش‌گران از نقاط مختلف جهان به اشتراک گذاشته می‌شود. در این کتاب راهنمای ما چهار مورد از

*- نوع قرنها نوزدهم، بیستم، و بیست و یکم شناسایی گونه‌ای واحد را ناممکن می‌سازد.

این رویکردها را تحلیل کردیم – تاریخی - جغرافیایی، گونه‌شناسی فرایندی، نحو فضا و تحلیل فضایی. در حالی که مباحثات شکل شهر به سمت تاکید بر تفاوت بین رویکردها گرایش دارد، این کتاب نقطه عکس، همکاری با یکدیگر، بر مبنای زمینه مشترکمان – تمرکز بر شکل کالبدی شهرها- پیشنهاد می‌دهد. ادعا بر آن است که موضوع مطالعات تطبیقی شکل شهر می‌بایست بخشی از دستور کار ریخت‌شناختی سال‌های آتی باشد.

این کتاب، در هنگام تحلیل رابطه میان نظر/پژوهش و عمل، دو حلقه اتصال را از هم تفکیک کرده است: یکی نش عملی برنامه‌ریزانه و دیگری کنش عملی معمارانه (ما همچنین تأکید کردیم که این ساده‌سازی، شاید، مجموعه‌های پیچیده‌ای از بسترها حرفاً را که وابسته به هر کشور خاص باشد محو کند). ما باید حلقه اتصال استوارتری را با برنامه‌ریزی، در قیاس با معماری می‌ساختیم، و باید تمرکز بیشتری بر این حلقه اتصال داشته باشیم. با این حال، ما مدعی هستیم که جریان اصلی کنش عملی برنامه‌ریزی از جانب ریخت‌شناسی شهری تغذیه نمی‌شود؛ چنانچه از نظریه برنامه‌ریزی نیز تاثیر نمی‌پذیرد. در واقع، نقصان بدنّه نظری و روش‌شناختی مواجهه با شکل کالبدی شهرها به چشم می‌خورد. بنابراین، چگونه می‌توان رابطه میان پژوهش‌های ریخت‌شناسی شهری و جریان اصلی کنش حرفاً ای برنامه‌ریزی را تقویت کرد. هم‌رای با ایور ساموئلز من معتقدم می‌بایست (۱) از طریقی ساده و مستقیم، با حرفة‌مندان برنامه‌ریزی، آنچه ریخت‌شناسی شهری به کنش عملی اهدا می‌کند در میان گذاشت؛ (۲) مجموعه‌ای از نمونه‌های موردي در جریان از چگونگی و مکان کاربرد موفق ریخت‌شناسی شهری را جمع‌آوری نمود؛ (۳) راهنمایی موثری را برای ریخت‌شناس شهری تدارک دید؛ و در نهایت، (۴) (با اندیشیدن به حرفة‌مندان آتی برنامه‌ریزی) دریافت که چه محتواهای ریخت‌شناسانه‌ای را باید در کدام موسسات آموزش عالی ارائه کرد، و کدام محتواهای اکنون مورد تدریس هستند را باید ارتقاء داد. برای شهروندان (نظیر بیشتر دانشگاهیان) مشخص نیست که آورده ریخت‌شناسی شهری برای زندگی روزمره در شهرها چیست. با این حال فصل ۸ بعضی ابعاد اساسی را نشان می‌دهد که این ورودی می‌تواند برایشان اهمیت داشته باشد، خصوصاً سلامت عمومی، عدالت اجتماعی و انرژی در شهر. چنانچه قبل‌اً گفته‌ایم، یکی از مهم‌ترین چالش‌های ریخت‌شناسی شهری در سال‌های گذشته شناساندن و منتقل کردن نظام‌مند مهم‌ترین و به لحاظ حلقه‌های اتصال بین‌رشته‌ای با بدن‌های دانش دیگر مطالعه‌کننده شهر منجر می‌شود که مروج پژوهش‌های یکپارچه موثری باشند. این کتاب به شهرها می‌پردازد: به شکل کالبدی آنها و نحوه‌ای که ما، ریخت‌شناسان شهری و حرفة‌مندان، آن را توصیف، تبیین و تحت عمل خود در می‌آوریم. این کتاب همچنین مقدمه‌ای بر بدن‌های قابل توجه از دانشی با یک قرن عمر است. این کتاب همچنین می‌بایست بتواند که خواننده را به بیشتر کتاب‌های اصلی نوشته شده از زمان تولد ریخت‌شناسی شهری در اروپای مرکزی در چرخش قرن نوزدهم به بیستم هدایت کند. این کتاب همچنین

نتایج

می‌بایست خواننده را در تبدیل شهر خود به شهری بهتر و بازدید و لذت بردن از شهرهای نقاط دیگر جهان تشویق کند.

منابع

- Castex J, Depaule JC, Panerai P (1977) *Formes urbaines: de l'îlot à la barre*. Dunod, Paris
- Conzen MRG (1960) *Alnwick Northumberland: a study in town-plan analysis*, Institute of British Geographers Publication 27. George Philip, London
- Cullen G (1961) *Townscape*. Architectural Press, London
- Hillier B, Hanson J (1984) *The social logic of space*. Cambridge University Press, Cambridge
- Jacobs J (1961) *The death and life of great American cities*. Random House, New York
- Lynch K (1960) *The image of the city*. MIT Press, Cambridge
- Morris AEJ (1972) *History of urban form: before the industrial revolution*. George Godwin Limited, London
- Muratori S (1959) *Studi per una operante storia urbana di Venezia I*. Palladio, pp 3–4
- Rossi A (1966) *L'architettura della città*. Marsilio, Padova
- Schoenauer N (1981) *6000 years of housing*. WW Norton and Company, New York

واژه‌نامه

A

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| absolutist regime | رژیم مطلقه |
| abstract theory | تئوری انتزاعی |
| Acropolis | آکرопولیس |
| Active | فعال |
| administrative aggregations | تقسیمات اداری |
| agency, agencies | موسسه، موسسات، نهاد، نهادها |
| Agent | کارگزار |
| agent-based model | مدل‌های عامل مينا |
| Agora | آگورا |
| Alcove | شاهنشین‌های |
| Alignment | جهت‌گیری |
| Alive | زنده |
| anglophone squint | چپ چشمی انگلیسی زبان |
| angular analysis | تحلیل زاویه‌ای |
| apartment block | بلوک آپارتمانی |
| Approach | رویکرد |
| Aqueduct | آب راه |
| Arcade | رواق، طاقگان |
| Archipelago | مجتمع الجزر |
| architectural language | زبان معماری |
| architectural whole | کلیت معمارانه |
| arterial ribbon | باریک‌راه شریانی |
| artificial life | زنگی مصنوعی |
| Asnières-sur-Oise | آنبر سواز |
| Authority | اداره |
| Autonomous | خودنمختار |

| | |
|-------------|-----------------|
| avenues | خیابان‌های اصلی |
| axial lines | خطوط محوری |

B

| | |
|-------------------|-------------------|
| basin | حوضچه، حوضه |
| bastide | باستید |
| bastion | سنگر |
| bay | لَت |
| builder | پیمانکار |
| building | ساختمان |
| building coverage | سطح اشغال |
| building fabric | بافت ساختمانی |
| building types | گونه‌های ساختمانی |

C

| | |
|--------------------|--------------------------|
| canal | آبراهه |
| capitol | عمارت پارلمانی / کاپیتول |
| cardinal points | جهات اصلی |
| case law | قانون عرفی |
| case study | موردپژوهی |
| catchment area | حوزهٔ بلافصل |
| cellular automata | خودکاره سلولی |
| cellular geography | جغرافیای سلولی |
| centrality | مرکزیت |
| centre (French) | مرکز |
| character | شخص |
| choice/betweenness | انتخاب/میانگی |
| circulation | تردد |
| circus | میدانگاه |
| city-state | دولت شهر |

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Cognitive | شناختی |
| Collonaded | رواق دار |
| Commercial | تجاری |
| Commune | کمون |
| Composition | ترکیب |
| Comprehensive | جامع |
| Concentric | متحدالمرکز |
| Configuration | پیکربندی |
| Configure | پیکربندی کردن |
| Confluence | تلاقی گاه |
| Congestion | تراکم |
| Connectivity | اتصال پذیری |
| construction material | مصالح ساخت |
| Content | محتویا |
| Context | بسیر |
| Contextual | منتسب |
| contextualism | زمینه‌گرایی |
| continuity lines | خطوط تداوم |
| contour curve | منحنی های تراز |
| Corridor | دالان |
| Courtyard | حیاط مرکزی |
| current building | ساختمان متدداول |

D

| | |
|----------------------|--------------------|
| Density | تراکم |
| Depthmap | دپت مپ |
| Description | توصیف |
| descriptive autonomy | خودمختاری توصیفی |
| design typology | گونه‌شناسی طراحانه |
| detached Houses | خانه‌های منفصل |

| | |
|------------------------------|---------------------|
| detailed plan | طرح تفصیلی |
| developer | توسعه گر |
| | کنترل توسعه / هدایت |
| development control | توسعه |
| diachronic | درزمانی |
| differential solidarity | همبستگی افتراقی |
| director-General | مدیر کل |
| disciplinary history | تاریخ انضباطی |
| distribution center | مرکز توزیع |
| distributive Characteristics | خصایص توزیعی |
| district | ناحیه |
| diversity | تنوع / کثرت |
| domus | دوموس |
| double wall | باروی دوجداره |
| downstreams | پایین دست |
| downtown | مرکز قدیم |
| drainage | زهکشی |
| dwelling | واحد مسکونی |
| dynamics | پویه‌شناسی |

E

| | |
|------------------|-------------------|
| early city | شهر نخستین |
| edge | لبه، یال |
| edge-effect | اثر مرزی |
| elevated trains | قطارهای هوایی |
| eminent domain | قانون خرید اجباری |
| enclosure | محصوریت |
| encounter center | مرکز برخورد |
| enlargement | تعزیض |
| equipments | تجهیزات |

| | |
|---------------------|---------------|
| Essence | جوهره |
| Estuary | خور |
| euclidean geometry | هنریه اقلیدسی |
| Evolution | تکامل |
| Exceptional buiding | ساختمان خاص |
| exeptional building | ساختمان خاص |
| Explanation | شرح |
| Explanatory | تشریحی |
| exponential | نمایی |

F

| | |
|----------------------|---------------------|
| field of knowledge | حوزهٔ دانش |
| field reconnaissance | شناسایی میدانی |
| fixation line | خط ثبیت |
| floor area | سطح اشغال |
| food surplus | مازاد محصولات غذایی |
| foral | فورال |
| form | فرم/شكل |
| Form-based | فرم پایه |
| forntage | بر زمین |
| fortification | استحکامات |
| fortified | مستحکم |
| forum | فوروں |
| fractal | فرکتال |
| fragmentation | تکه‌تکه بودن |
| fringe belt | شکافت بافت |
| frontage | بر |

G

| | |
|--------------|------------|
| game of Life | بازی زندگی |
|--------------|------------|

| | |
|--------------------|------------------|
| garden city | باغ شهر |
| general law | قانون عمومی |
| genetics | ژن‌شناسی |
| genotype | ژن گونه |
| geomorphologic | زمین ریخت شناختی |
| global Integration | یکپارچگی فرآگیر |
| gothique | گوتیک |
| grain | دانه بندی |
| graph | گراف |
| greenhouse gas | گازهای گلخانه‌ای |

H

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| habitat | زیستگاه |
| haramlik | اندرونی |
| heat island | جزایر حرارتی |
| heterogeneous | نامتجانس |
| historio-geographical approach | رویکرد چندریاضی-تاریخی |
| homogenous | همگن |
| housing estate | خانه‌سازی |
| hydrographic | آبنگاشتی |

I

| | |
|------------------------|-------------|
| ilha | ایلها |
| imageability | تصویرپذیری |
| immediate surroundings | حوزه بلافصل |
| individual property | مالکیت فردی |
| infrastructure | زیرساخت |
| inherited | میراثی |
| initiator | سازنده |
| Intelligibility | فهم پذیری |

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| internal arrangement | آرایش درونی |
| international seminar of urban form | سمینار جهانی شکل شهر |
| intervention | مدائله |
| intra-urban regions | مناطق درون شهری |
| isolation | انزوا |
| isovist | آیزوویست |

K

| | |
|----------|-------|
| khettara | خطارا |
|----------|-------|

L

| | |
|--------------------|----------------|
| land division | تقسیمات زمین |
| land relief | ناهمواری زمین |
| Landmark | نشانه |
| layout | طرح بندی |
| layout | طرح بندی |
| lengthy interview | مصاحبه باز |
| linear | خطی |
| linear correlation | همبستگی خطی |
| linear growth | توسعة خطی |
| local authority | حاکمیت محلی |
| local Integration | یکپارچگی موضعی |
| local Plan | طرح های موضعی |
| locus | مکان |
| low emission | کم هزینه |

M

| | |
|-------------------|----------------|
| mapping | نگاشت |
| mass culture | فرهنگ توده |
| material residues | باقیمانده مادی |

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| mathematical betweenness | میانگی ریاضی |
| mathematical closeness | نزدیکی ریاضی |
| mediator | میانجی |
| medina | مدین |
| meta-framework | آبرساختار |
| metric | متربک |
| microclimate | خرداقلیم |
| microcomputing | ریزپردازش |
| minaret | مناره |
| model | مدل |
| monocentricity | تک مرکزی |
| morphogenetic approach | رویکرد ریخت‌زایی |
| morphological region | منطقه ریخت‌شناختی |
| morphological regionalization | منطقه گرایی ریخت |
| museologic | شناختی |
| | موزه شناختی |

N

| | |
|----------------|--------------|
| new town | نوشهر |
| Node | گره، رأس |
| Non-discursive | غیر برهانی |
| non-orthodox | غیر ارتدوکسی |
| normative | هنجری |

O

| | |
|-------------------|---------------|
| obelisk | اوبلیسک |
| occupation | اشغال |
| occupier | متصرف |
| openness | گشودگی |
| operative history | تاریخ عملیاتی |

| | |
|-------------------|--------------------|
| ordinary building | ساختمان عادی |
| organism | اندامگان |
| ornamental | تزیینی |
| orographic | کوهساری |
| orthogonal | متعامد - راست گوشه |
| outbuildings | ابنیه الحاقی |
| outline | دور خط |
| overcrowding | ازدحام |
| overlord | نظام اربابی |
| owner-occupier | مالک متصرف |

P

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Palazzi (Italian) | کاخ |
| palmus | پالموس |
| path | راه |
| patio | حیاط |
| pattern | الگو |
| peer-Reviewed Journals | مجلات داوری تخصصی |
| peninsulas | شبه جزیره |
| periphery | پیرامون |
| permenance | مکث |
| perspective | مناظر و مرايا |
| physiography | گیتا نگاری |
| Piazza (Italian) | میدان |
| place | مکان |
| place (French) | میدان |
| Place d'Armes (Frech) | میدان رژه |
| plan in force | طرح مصوب |
| planimetric | مربوط به طرح سنگی |
| planning typological | برنامه‌ریزی گونه‌شناختی |

| | |
|------------------------------|--|
| plan-units | واحد-نقشه |
| plot amalgamation | تجمیع قطعات |
| plot Subdivision | تفکیک قطعات |
| plot, plots | قطعه، قطعات |
| Poetics | بوطیقای |
| polis | پولیس |
| polycentricity | چندمرکزی |
| position | موقع |
| prayer hall | شیستان |
| precinct | حوزه |
| prescriptive | تجویزی |
| procedural typology | گونه‌شناسی رویه‌ای رویکرد گونه شناختی |
| process typological approach | فرایندی |
| process typology | گونه‌شناسی فرایندی |
| professional experimentation | آزمایشی حرفه‌ای |
| promoter | مروج، متولی |
| property owner | مالک |
| public facilities | تسهیلات عمومی |
| public space | فضای عمومی |

R

| | |
|------------------|---------------|
| radius radius | شعاع شعاع |
| randomness | تصادفی بودن |
| rational | عقلایی |
| reading | خوانش / قرائت |
| regular | منظم |
| reinterpretation | بازتفسیر |
| relation | نسبت |
| relative depth | عمق نسبی |

| | |
|--------------|----------------|
| reproduction | بازتولید |
| residential | مسکونی |
| resolution | سطح جزیات |
| retailing | خردهفروشی |
| ridge line | خط الراس |
| rigour | صلیبیت |
| Romanesque | رومansk |
| roundabout | فلکه |
| row-houses | خانه‌های ردیفی |
| Rue (French) | خیابان |
| rule/rules | حکم / احکام |

S

| | |
|---------------------------|------------------------|
| salamlik | بیرونی |
| sanctuaries | اماکن متبرکه |
| Satellite | اقماری |
| satellite quarters | حوزه‌های اقماری |
| scale invariance | ناوابستگی مقیاس |
| scaling | قیاس‌بندی شده |
| scene | مناظر |
| segment analysis | تحلیل قطعه‌ای |
| self-organizing | خودسازمانده |
| self-replicating automata | خودکاره‌های خودانعکاسی |
| self-reproducing automata | خودبازتولید سلولی |
| self-sufficient | خودبسنده |
| semi-detached Houses | خانه‌های نیمه‌منفصل |
| sense of privacy | حس محرومیت |
| serial vision | دید پی در پی |
| seriality | تسلسل |
| series | سلسله‌ها |

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| settled agriculture | کشاورزی یکجا نشین |
| side streets | خیابان‌های فرعی |
| size | اندازه |
| slop | سرریز |
| social housing | مسکن اجتماعی |
| solidarity | همبستگی |
| space syntax | نحو فضا |
| spatial | فضایی |
| spatial analysis | تحلیل فضایی |
| spatial cognition | دریافت فضایی |
| spatial configurations | پیکربندی فضایی |
| specific expropriation law | قانون سلب مالکیت خاص |
| speculation | سوداگری |
| speculative developer | سوداگر توسعه |
| spontaneity | خودجوشی |
| strategic plan | طرح راهبردی |
| stratification | طبقه‌بندی |
| street block | بلوک |
| street/streets | معبیر - خیابان / معابر / خیابانها |
| structural plan | طرح ساختاری |
| structure | ساختار |
| stuck | موجود |
| style | سبک |
| sub-regional plan | طرح زیرمنطقه‌ای |
| subsoil | زیر خاک |
| superblocks | سوپربلوک |
| suq | سوق |
| survey | پیمایش |
| surveyor | نقشه بردار |
| survival | نجات |

| | |
|-----------------------|---------------|
| switchback | عقبگرد |
| syntactic choice | انتخاب نحوی |
| syntactic integration | یکپارچگی نحوی |
| system of parishes | نظام محلات |

T

| | |
|-------------------|------------------|
| tectonic | ساخت‌شناختی |
| temenos | تمنوس |
| terminology | واژه‌شناسی |
| territorial scale | مقیاس سرزمینی |
| thalweg line | خط القعر |
| thoroughfares | شارع عام |
| topographical | موقعیت نگارانه |
| Tower | برج |
| trained observer, | مشاهده‌گر آزموده |
| transformation | دگرگونی |
| trip generation | تولید سفر |
| Turing machine | ماشین تورینگ |
| type | گونه |
| typology | گونه‌شناسی |

U

| | |
|-----------------------|----------------------|
| unity | وحدت |
| urban form | شكل شهر |
| urban landscape | منظر شهری |
| urban morphology | ربخت‌شناسی شهری |
| urban structural unit | واحد ساختاری شهر |
| urban tissue | بافت شهر / بافت شهری |
| urbanization | شهری شدن |

V

Vesuvius

وژوو

visibility graph

نقشهٔ دید

W

walled

محصور

water supply system

سیستم آبرسانی

wrought iron

آهن چکش خورده

Z

zoning

زون بندی

اعلام

الف

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Andrés Duany | آندرس دوانی |
| Ebenezar Howard | ابنزر هوارد |
| Etruscan | اتروسکانی |
| Ahmedaba | احمد آباد |
| Edwin Lutyens | ادوین لوتینز |
| urban morphology | اربن مورفوژی |
| Urban Studies | اربن استادیز |
| Erbil | اربیل |
| Ernesto Nathan Rogers | ارنستو ناتان راجرز |
| Spalato | اسپالاتو |
| Esplanada dos Ministérios | اسپلانادا دوز مینیسترووس |
| Split | اسپلیت |
| Space Syntax | اسپیس سیتیکس |
| Stabia | استایبا |
| Stabiana | استایانا |
| Staten Island | استاتن آیلند |
| Istanbul | استانبول |
| Stanislaw Ulam | استانیسلاو اولام |
| Stuyvesant | استایوانت |
| Stael Pereira da Costa | استائل پریرا دا کاستا |
| Stael Pereira Costa | استائل پریرا کاستا |
| Staten Island | استتن آیلند |
| Stratford-on-Avon | استراتفورد |
| Ostiense | استینزه |
| Israeal | اسرائیل |
| Smarine | اسمارین |
| Osmond | اسموند |
| Atlantic Ocean | اقیانوس اطلس |

| | |
|-------------------------|----------------------|
| Agdal | اگدال |
| El Badi | البدي |
| Al-Bahia | البهيه |
| Algeria | الجزائر |
| Alhambra | الحمرا |
| Koutoubia | الكتبيه |
| Elisa Dainese | اليسا داينزه |
| Elizabeth Plater-Zyberk | الليزابت پلاتر-زيبرك |
| M.R.G. Conzen | ام. آر. جى. كانزن |
| Enrico Calandra | انريکو كالاندرا |
| Engelke | انگلکه |
| Otto Schlueter | اوتو اشلوتر |
| Ur | اور |
| Urszula Zdzieborska | اورسولا زبيورسکا |
| Olynthus | اولینتوس |
| Untere Shmiedgasse | اونتر اشمیدگاسه |
| unités d' habitation | اونيته دايتاسيون |
| Avenida da Boavista | اونيدا دابواويسنا |
| Isola Liri | ایزو لا ليري |
| Innocenzo Sabbatini | اینونچزو سباتيني |
| Ivor Samuels | ایور ساموئلز |
| East | ايست |
| Igor stravinsky | ايگور استراوينسکى |
| Île de la Cité | ايل دو لا سيته |
| Ildefons Cerdá | ايلدفونس سردا |
| Inca | اينكا |
| Aprilia | آپريليا |
| Apollo | آبولو |
| Athens | آتن |
| Adam Clayton Powell | آدام كليتون پاول |

| | |
|------------------------|---------------------|
| Adelaide Regazzoni | آدلاید رگاتزونی |
| Arbela | آربلا |
| Art McCormack | آرت مک کورمک |
| Arezzo | آرتسو |
| Arles | آرل |
| Arnaldo Foschini | آرنالدو فوسچینی |
| Oxford | آكسفورد |
| August Perret | آگوست پره |
| Alan Turing | آلان تورینگ |
| Albrecht Penck | آلبرشت پنک |
| Albiolo | آلبیولو |
| Aldo Rossi | آلدو روسي |
| Aldo Rossi | آلدو روسي |
| alfredo matos ferreira | آلفredo ماتوش فریرا |
| Alegria | آلگریا |
| Almada | آلمادا |
| Amsterdam | آمستردام |
| New Amsterdam | آمستردام نو |
| Amorim | آموریم |
| Antero de Quental | آنترو دی کینتال |
| Andes | آنند |
| andarmoradia | آندرامورادیا |
| Anglian | آنگلین |
| Asnières-sur-Oise | آنیر سوواز |

ب

| | |
|------------|-----------|
| Bab Agnaou | باب اکناو |
| Bab Robb | باب الرب |
| Barata | باراتا |
| barcelona | بارسلون |

واژه‌نامه

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Barceloneta | بارسلوتنا |
| Barnt Green | بارنت گرین |
| Barnsbury | بارنزبری |
| Barene di S. Giuliano | بارنه دی سن جیولیانو |
| Baron Haussmann | بارون اوسمان |
| BASILICA | باسیلیکا |
| Bowery Lane | باوری لین |
| Bairro dos Laranjais | بایرو دو لارنجایس |
| Baixa | بایشا |
| Battery | بتری |
| Theater | بخش تیتر |
| broadway | برادوی |
| Broadway | برادوی |
| Braga | براگا، |
| Bronx | برانکس |
| Bronx | برانکس |
| Bryan Woodhead | برايان وودهد |
| Bryant | برايانت |
| Hassâne tower | برج الحسن |
| Berlin-Britz | برلین-بریتز |
| Barnt Green | بارنت گرین |
| Brooklyn | بروکلین |
| Brooklyn Heights | بروکلین هایتس |
| Brooklyn | بروکلین، |
| Bruno Taut | برونو تات |
| Barry Parker | بری پارکر |
| Breede Wegh | بریده وخ |
| Baghdad | بغداد |
| Blanco | بلانکو |
| Ballerup | بلروپ |

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Martin Luther king Boulevard | بلوار مارتین لوٹر کینگ |
| Bologna | بologna |
| varanasi | بنارس |
| Bento Jesus Caraça | بنتو ژوز کاراکا |
| Bonhomme | بنهم |
| Burgtheather | بورگ تیاتر |
| Burgring | بورگ رینگ |
| Boston | بوستون |
| bologna | بولونیا |
| Birmingham | بیرمنگام |
| Bill Hillier | بیل هیلیر |
| Benoit Mandelbrot | بینیو مندلبرات |
| judean dessert | بیابان یهودیه |
| Bill Hillier | بیل هیلیر |
| Mesopotamia | بین النهرين |

پ

| | |
|----------------|---------------|
| Park Square | پارک اسکوئر |
| Park Slope | پارک اسلوپ |
| Park crescent | پارک کرسنت |
| Paris | پاریس |
| Palermo | پالرمو |
| Palma Nova | پالما نوا |
| Palio | پالیو |
| Paolo Maretto | پاؤلو مارتو |
| Paolo pinho | پاؤلو پینیو |
| Paolo Carlotti | پاؤلو کارلوتی |
| Paolo Maretto | پاؤلو مارتو |
| Paolo Vaccaro | پاؤلو واکارو |
| Peponis | پپونیس |

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| Praça de S. Bento da Avé Maria | پراسا دبنتو داوه ماریا |
| the Praça dos Três Poderes | پراسا دوز ترس پودرس |
| Prospect Park | پراسپکت |
| Peru | پرو |
| Progress in Planning | پروگرس این پلینینگ |
| Priene | پرینه |
| Paul Sanders | پل سندرز |
| Paul Longley | پل لانگلی |
| Placa ulica | پلاچا اویتسا |
| Plinio Marconi | پلینیو مارکونی |
| pompeii | پمپی |
| Penn | پن |
| Penafiel | پنافیل |
| Punjab | پنجاب |
| pensa | پنسا |
| potala | پوتالا |
| porto | پورتو |
| porto | پورتو |
| Peter Larkham | پیتر لارکام |
| Pierre Frankhauser | پیر فرانکهاوزر |
| Peter Bredsdorff | پیتر بردزدورف |
| peter larkham | پیتر لارکام |
| Peter Minuit | پیتر مینوی |
| Pre-Victorian | پیشاویکتوریایی |
| picadilly | پیکادلی |
| Pienza | پیه نزا |

ت

| | |
|----------|----------|
| Tyneside | تاینسايد |
| times | تايمز |

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Times | تایمز |
| Tibet | تبت |
| Trani | ترانی |
| Teresa Marat-Mendes | ترزا مارات-مندز |
| Teresa Heitor | ترزا هیتور |
| Turner | ترنر |
| Terry Slater | تری اسلاتر |
| Tribeca | تریبیکا |
| Telles Ferreira | تلس فریرا |
| Sumerian Civilization | تمدن سومر |
| Tehran | تهران |
| Tuscolano | توسکالانو |
| Tuileries | تولری |
| Tolga Unlu | تولگا اونلو |
| Tunis | تونس |
| Tony Hall | تونی هال |
| tu | توو |
| Tate Britain | تیت بریتانی |

ج

| | |
|------------------|-----------------|
| John Rutherford | جان رادرفورد |
| John Randel | جان رندل |
| John Randel Jr | جان رندل جونیور |
| John Conway | جان کانوی |
| Jon Cooper | جان کوپر |
| John von Neumann | جان ون نیومان |
| Janto Marzuki | جانتو مارزوکی |
| George Balck | جرج بلک |
| Jersey City | جزری سیتی |
| jeremy whitehand | جرمی وایت‌هند |

| | |
|------------------------|--------------------|
| Jemaa-el-Fna | جماع الفنا |
| Djenné | جنہ |
| Genoa | جنوا |
| Jenni Partanen | جئنی پارتانن |
| Jokhang | جوخانگ |
| Jorge Correia | جورج کوریا |
| Georgian | جورجیان |
| Giuseppe Strappa | جوزپہ استرپا |
| Julienne Henson | جولین هنسن |
| Joye | جوی |
| Giancarlo Cataldi | جیان کارلو کاتالدی |
| Gian Battista Trotta | جیان باتیستا تروتا |
| Gianfranco Caniggia | جیانفرانکو کانیجا |
| Giancarlo Cataldi | جیان کارلو کاتالدی |
| Gian Luigi Maffei | جیان لویجی مافی |
| Gianfranco Caniggia | جیان فرانکو کانیجا |
| Jane Jacobs | جین جیکوبز |
| S. Giovanni Crisostomo | جیوانی کریسوسٹومو |
| Giovanni da Verrazano | جیوانی د ورازانو |

چ

| | |
|--------------------|---------------|
| Cumberland Terrace | چامبرلند تراس |
| Chinatown | چاینا تاؤن |
| Cervellati | چرولاتی |
| Chester Terrace | چستر تراس |
| Chelsea | چلسی |
| Chelmsford | چلمسفورد |
| Cheshire | چهشاير |

ح

allepo

حلب

خ

Metropolitan Opera House

خانه اپرای متروپلیتن

د

| | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Douro | ذئورو |
| D. Hugo | د هوگو |
| des Victoires | د ویکتوریا |
| D. Afonso Henriques | دافونسو هنریکز |
| University of Durham | دانشگاه دورهام |
| University of Manchester | دانشگاه منچستر |
| University of Newcastle upon Tyne | دانشگاه نیوکاسل آپان تاین |
| Victoria University of Manchester | دانشگاه ویکتوریا |
| Danube | دانوب |
| Daniel Koch | دانیل کخ |
| Tigris | دجله |
| Decumanus maximus | دکومانوس ماکسیموس |
| dell' Abbondanza | دل ابوندانزا |
| del campo | دل کمپو |
| Dalmatian | دلتايان |
| delle terme | دله ترمه |
| Damascus | دمشق |
| Danzig | دنزيگ |
| New Delhi | دهلي نو |
| de Birague | دو بيراغ |
| de la Paix | دو لا په |
| Dubrovnik | دوبرونيک |
| Dutch West India | دوچ وست اينديا |

| | |
|-----------------|-----------------|
| Durant | دورانت |
| dos Combatentes | دوس کومباتینتشر |
| Dauphine | دوفین |
| Doukkala | دوکالا |
| David Viana | دیوید ویانا |
| di Mercurio | دی مرکوریو |
| David Harvey | دیوید هاروی |

ر

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Robert Davis | رابرت دیویس |
| Rathaus | راتاوس |
| Roskilde | راسکیله |
| Ragusa | راگوسا |
| Romerstadt | رامرشتاد |
| Rabat | رباط |
| Ratti | رتی |
| Reggio Calabria | رجیو کالابریا |
| Rahba Kedima, | رحب القديمه |
| Redonda | ردوندا |
| Ressano Garcia | رزانو گارسیا |
| Reguliergracht | رگیلیرش گراخت |
| Rome | رم |
| Rennes | رن |
| Renato Bolatti | رناتو بولاتی |
| Renato Leão Rego | رناتو لیاو رگو |
| Rotherham | روترهم |
| Rothenburg ob der Tauber | روتنبرگ آبدرتاوبر |
| Rotonda | روتوندا |
| Yellow river | رود زرد |
| Douro River | رودخانه دورو |

| | |
|-------------------|-----------------|
| Rudolf Martiny | رودولف مارتینی |
| Rosália Guerreiro | روزالیا گوئریرو |
| Ron Eglash | رون اگلاش |
| Ribeira | ریبیرا |
| República | ریپابلیک |
| Regent's Park | ریجنتس پارک |
| regent's home | ریجنتس هوم |
| Richardson | ریچاردسون |
| Realtina | ریلتینا |
| Raymond Unwin | ریموند آنون |
| Rinaldini | رینالدینی |
| Ringstrasse | رینک اشتراسه |
| Rio de Janeiro | ریودوژانیرو |
| Riverside | ریورساید درابو |

ڙ

| | |
|------|------|
| Zako | زاکو |
|------|------|

ڦ

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Jean–Charles Depaule | ڇان شارل دپول |
| Jean Castex | ڇان کستکس |
| Georges Pompidou | ڇرڙ پمپیدو |
| Général de Gaulle | ڇنرال دوگل |
| João de Almada e melo | ڇواو الاماڈا ای ملو |
| Giralda | ڇیرالدا |

س

| | |
|-------------|----------|
| Sara Guedes | سارا گدش |
| Sarralde | سارالدى |
| sarno | سارنو |

| | |
|--|-----------------------------|
| Santos Pousada | سانتوش پوسادا |
| Sandra Pinto | ساندرا پینتو |
| Saverio Mutatori | ساوریو موراتوری |
| Scientific American | ساینتیفیک امریکن |
| Sergio Bolatti | سرجیو بولاتی |
| Saadians | سعدیان |
| Salat | سلات |
| the International Space Syntax Symposium | سمپوزیوم بین‌المللی نحو فضا |
| S. Sofia e S. Caterina | سن سوفیا سن کاترینا |
| S. Bartolomeo | سن بارتولومئو |
| S. Pietro | سن پیترو |
| S. Giovanni al Gatano | سن جیوانی آل گاتانو |
| Saint Martin | سن مارتن |
| Saint Michel | سن میشل |
| Central Park | ستترال پارک |
| Saint-Gervais-les-Bains | سن ژروه له بن |
| Sahbaz | سهباز |
| Susan Fainstein | سوزان فاینشتاين |
| susan whitehand | سوزان وايتهايد |
| Sophia Psarra | Sofiya پسارا |
| Soho | سوهو |
| Silva Tapada | سیلووا تاپادا |
| Silvio Soares | سیلویو سوارز |
| Sea side | سی ساید |
| Seagram | سیگرام |
| Simeon De Witt | سیمون د ویت |
| Siena | سیه نا |
| Civic Center | سیویک ستر |

ش

| | |
|----------------|----------|
| Chandigarh | شاندیگار |
| Champs Elysées | شانزلیزه |
| Sheridan | شریدان |

ص

| | |
|-----------------------|----------------|
| Plataforma Rodoviaria | صفه رودوویاریا |
| Sana'a | صنا |

ع

| | |
|-----------------|-------------|
| Ali ben Youssef | علی بن یوسف |
|-----------------|-------------|

ف

| | |
|----------------------|-------------------|
| Fes | فاس |
| Farum | فاوم |
| Fauno | فائونو |
| Euphrates | فرات |
| Franz Joseph I | فرانتس جوزف اول |
| Francesco Fariello | فرانچسکو فاریلو |
| France | فرانسه |
| frankfurt | فرانکفورت |
| Friedrich Ratzel | فردریش راتزل |
| Frederico de Holanda | فردریکو د هولاندا |
| Fritz-Reuter | فریتز رویتر |
| Flatiron | فلت‌ایرن |
| Florence | فلورانس |
| Flores | فلورس |
| florida | فلوریدا |
| Figueiredo | فیگویردو |
| Filipa Neiva | فیلیپا نیوا |
| Philippe Panerai | فیلیپ پرنری |

ق

Constantinople

قسطنطینیه

ک

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Carl Bovill | کارل بوویل |
| Karl kropf | کارل کروپف |
| Karl Kropf | کارل کروپف |
| Karin Meneguetti | کارین مانگتی |
| Karin Meneguetti | کارین منگتی |
| Conway | کانوی |
| Kai Gu | کای گو |
| Cristina Teixeira | کریستینا تیخیرا |
| Cláudia Lira | کلادیا لیرا |
| Cláudia Mon | کلودیا مونتریو |
| Clore | کلور |
| Clifford Brown | کلیفورد براون |
| Cortoghiana | کورتو گایانا |
| Como | کومو |
| Costantino Costantini | کونستانسینو کونستانتنی |
| Constituição | کونستیویکاو |
| Keith lilley | کیت لی لی |
| Captain Landais | کاپیتان لاند |
| Cardus maximus | کاردوس ماسکسیموس |
| Carlton House | کارلتون هاس |
| Carlo Aymonino | کارلو آیمونینو |
| Casabella-Continuitá | کازابلا کانتینویتا |
| Cumbernauld | کامبرنالد |
| Campidoglio | کامپیدولیو |
| Commons | کامونز |

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Canberra | کانبرا |
| Canos | کانوس |
| Copenhagen | کپنهاگ |
| Chrysler | کرایسلر |
| Croatia | کرواسی |
| Christine Carr | کریستین کار |
| Colombus | کلمبیوس |
| all the souls church | کلیسای ارواح |
| Klingengasse | کلینگنگ گاسه |
| Rua da Constituição | کنستیتوییسو |
| Køge | کو |
| Quattro Fiumi | کواترو فیومی |
| Quadrant | کوادرانت |
| Cordoba | کوردو با |
| Corso Vittorio Emanuele II | کورسو ویتوریو امانوئله |
| Costa Cabral | سکوندو |
| red mountain | کوشتا کابرال |
| kevin Lynch | کوه سرخ |
| Queens | کوین لینچ |
| Queensboro | کویینزبورو |
| Queens | کوئینز |

گ

| | |
|-------------------|--------------|
| Gardner | گاردنر |
| Gràcia | گارسیا |
| Gassin | گاسین |
| Gouverneur Morris | گاورنر موریس |
| Galgengasse | گایگن گاسه |
| Gdansk | گدانسک |

| | |
|--------------------|-------------------|
| Gramercy | گرامرسی |
| Gramercy Park | گرامرسی پارک |
| Ground Zero | گراند زیرو |
| Granada | گراندا |
| Glasgow | گلاسکو |
| Guéliz | گلیز |
| Ganges | گنگ |
| Gordon | گوردون |
| Gordon Cullen | گوردون کالن |
| Gustavo Giovannoni | گوستاوو جیووانونی |
| Guggenheim | گوگنهایم، |
| Guido Marinucci | گویدو مارینوچی |
| Gil | گیل |
| Guimarães | گیماراش |

ل

| | |
|----------------------|----------------|
| Lever House | لورهاوس |
| la Defence | لا دفانس |
| Laura Vaughan | لارا واگان |
| Lars Marcus | لارس مارکوس |
| Largo de S. Domingos | لارگو دومینگوش |
| Long Island City | لانگ آیلندسیتی |
| La Valetta | لا والتا |
| Letchworth | لچورث |
| Leslie Martin | لزلی مارتین |
| Engelen | لنگلن |
| Lenon | لون |
| Lhasa | لهاسا |
| le halles | لو آل |
| le Havre | لوآور |

| | |
|------------------|-----------------|
| López | لوپز |
| lucio casta | لوچیو کاستا |
| Ludlow | لودلا |
| Ludovico Quaroni | لودویکو کوارونی |
| Ludovico Quaroni | لودویکو کوارونی |
| Lawrence Frank | لورنس فرانک |
| Los Angeles | لوس آنجلس |
| louvre | لوور |
| Lower East Side | لوور ایست ساید |
| Luigi Vagnetti, | لویجی واگتی |
| Lindo Vale | لیندو واله |
| Lionel March | لیونل مارچ |
| Little Italy | لیتل ایتالی |
| lisbon | لیسبون |
| Lincoln Square | لینکلن |
| Lyon | لیون |

م

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Merinids | میرینیان |
| Matosinhos | ماتوزینیوس، |
| Machu Piccho | ماچو پیچو |
| martin Luther King Jr | مارتین لوثر کینگ جونیور |
| Martin Wagner | مارتین واگنر |
| Marshall Lyautey | مارشال لیوتے |
| Marco Maretto | مارکو مارتتو |
| Marktplatz | مارکت پلاتز |
| Marquês | مارکز |
| Marieta Maciel | ماریتا ماچیل |
| Maringá | مارینیا |
| marina | مارینا |

واژه‌نامه

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Marion Mahony Griffin | ماریون ماهونی گریفین |
| Masada | ماسادا |
| Macclesfield | مالزفیلد |
| Maximo Piancentini | ماسیمو پیانچنتینی |
| Mafalda Silva | مالدالدا سیلوا |
| Mali | مالی |
| Manuel Teixeira | مانوئل تیخیرا |
| Micheal Batty | مایکل بتی |
| Michael Barke | مایکل بارک |
| Michael Batty | مایکل بتی |
| micheal P. Conzen | مایکل پی. کانزن |
| Maia | مایا |
| Madison | مدیسون |
| Almoravids | مرابطون |
| Marrakesh | مراکش |
| Mersin | مرسین |
| Meknes | مکناس |
| Melhoramentos | ملیورامنتوس |
| Menara | مناره |
| manhattan | منهتن |
| Almohads | موحدین |
| Modena | مودنا |
| Moro | مورو |
| Mouzinho da Silveira | موزینو دیسلویرا |
| Montebello | مونته بلو |
| Mille | میله |
| Midtown | میدتاون |
| Mileto | میلتون |
| Milton Keynes | میلتون کینز |

ن

| | |
|--------------------|------------------|
| Nasser | ناصر |
| Navona | ناوونا |
| Nigel Baker | نایجل بکر |
| Nettuno | نتونو |
| Norbulingka | نربولینگکا |
| Normandy | نرماندی |
| Nes | نس |
| Nubani | نوبانی |
| Norbert Schoenauer | نوربرت شون آور |
| Norman | نورمن |
| Neuf-Brisach | نوف بریزاسک |
| Nuno Norte Pinto | نونو نورته پیتنو |
| Nick Morton | نیک مورتون |
| Nicola Mar | نیکولا مارتزووت |
| Nicola Marzot | نیکولا مارزو |
| Nimes | نیم |
| New Urbanism | نیو اربنیزم |
| New York | نیویورک |

و

| | |
|------------------|---------------|
| wall street | وال استریت |
| Walter Griffin | والتر گریفین |
| Walter Geisler | والتر گیسلر |
| Walter Witschey | والتر ویچی |
| Waldo Tobler | والدو توبلر |
| Valério Medeiros | والریو مدیروس |
| Valle Giulia | والله گیولا |
| Valongo | والونگو |

| | |
|------------|-----------|
| v ENDOME | وأندوم |
| White | وايت |
| Wineman | واينمن |
| Worcester | ورچستر |
| Verdi | وردي |
| Versailles | ورساي |
| Vesuvio | وزوبو |
| Westhausen | وست هاوزن |
| Westphalia | وستفاليا |
| Wolfram | ولفرام |
| Welwyn | ولويون |
| venice | ونيز |
| VOSGES | ووژ |
| Woolworth | وولورث |

| | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Via della Trinità dei Pellegrine | ویادلا ترینیتادی پلگرین |
| vitor Oliveira | ویتور الیویرا |
| Viana do Castelo | ویانا دو کاستلو، |
| Whitney | ویتنى |
| Weekquaesgeek | ویک کوسگیک |
| Victorian | ویکتوریانی |
| Vila Nova de Gaya | ویلانوادگایا |
| William Bridges | ویلیام بریجز، |
| Vienna | وین |

هـ

| | |
|------------|-----------|
| Harlem | هارلم |
| Hofmeister | هافمايستر |
| Hafengasse | هافن گاسه |

| | |
|------------------------|--------------------|
| Henri Prost | هانری پروست |
| Hans Bobek | هانس بوبک |
| Hans Dörries | هانس دوریس |
| Herald Square | هرالد |
| Herbert Louis | هربرت لوییس |
| hesien | هسیان |
| Helen Couclelis | هلن کوکلیلیس |
| Hampstead | همپستد |
| Henry Hudson | هنری هادسون |
| Hendrik Petrus Berlage | هنریک پتروس برلاگه |
| Hudson | هودسون |
| Houston | هouston |
| hook | هوک |
| Hugo Hassinger | هوگو هاسینگر |
| Hillerød | هیلرود |
| Hivernage | هیورناژ |

ی

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Jan Reurink | یان ریورینک |
| Yang | یانگ |
| Johannes Fritz | یوهانس فریتز |
| Yankee | یانکی |
| U.N.Habitat | یو.ان.هیتات |
| Youssef ben Tâchfine | یوسف بن تاشفین |
| Union | یونیون |
| Johann Wolfgang Von Goethe | یوهان ولفگانگ فون گوته |
| Yi | ی |