

# جایگاه سازمان فضایی در طراحی شهری

## کامران ذکاوت<sup>۱</sup>

دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی

کلیدواژگان: چیدمان، هم‌پیوندی، سازوکار، پیکربندی، استخوان‌بندی اسکلت، شالوده فضایی، ساختار، سازمان‌دهی.

### چکیده

دستیابی به سیاست‌های استراتژیک در زمینه چیدمان فضایی شهر است. در این مقاله سازمان فضایی یکی از ابعاد ماهوی کیفیت محیط و همچنین تکنیک و ابزاری در مقیاس کلان و استراتژیک برای سازمان‌بخشی به الگوی فضایی شهر است. مقاله شامل سه بخش اصلی است؛ بخش نخست، معرفی «محتوای سازمان فضایی» است که، طی آن ابتدا به مفهوم چیدمان مکان‌های شهری از منظر سالی‌نگاروس و هیلیر پرداخته می‌شود و در ادامه اهمیت و جایگاه محور مجهز در چیدمان فضا و پیکربندی عناصر استخوان‌بندی فضایی شهر مطرح گردیده است و نهایتاً دیدگاه‌های بیل اریکسون در خصوص آرماتور شهری و اهمیت این پدیده در نظم‌دهی به استخوان‌بندی فضایی مطرح شده است. بخش دوم، معرفی «عناصر سازمان فضایی» است، آن‌گونه که، لینچ، اریکسون، و بیکن مطرح می‌کنند و طی یک جمع‌بندی از بین عناصر مؤثر در شکل‌دهی، به پدیده سازمان فضایی شهر پرداخته شده است. سازمان‌دهی یک روش مدیریت و راهبردی، الگوی فضایی شهر و در قالب یک فرایند تدریجی و ادواری، مهم‌ترین ابزار دست طراحی شهری در بخش سوم بیان شده است.

شهرها همانند یک سیستم منسجم و یکپارچه وحدت و انتظام درونی دارند. این انسجام و اتصال همواره موجب برقراری جریان فعالیت و فعل و انفعالات درونی سیستم می‌شود. لیکن چیدمان عناصر و فضاهای عمومی در قالب یک الگوی فضایی منسجم ضمن معنی‌بخشی به ادراک آن، عامل ایجاد حیات شهری و جریان زندگی درون سیستم است. این بعد از انسجام فضایی شهر، متفاوت از بعد عملکردی و اقتصادی آن، بعد ماهوی از نظم فضایی را تشکیل می‌دهد که در ذهن شهروندان نقش بسته و الگوی فضایی را معنی می‌بخشد. اما خارج از مراودات بازار کار و مصرف، عملکرد الگوی فضایی شهر ابعاد کیفی و ماهوی دارد، که حضور زندگی و حیات شهری را در درون این سیستم تضمین می‌کند. این الگوی فضایی کلیت استخوان‌بندی آن برای شهروندان قابل ادراک است و هویتی ویژه را معنی می‌بخشد. مهم‌ترین بخش از نظام تصمیم‌سازی در خصوص طراحی شهری،

## پرسش‌های تحقیق

۱. مفهوم «سازمان فضایی» از منظر طراحی شهری چیست؟
۲. مفهوم ادراکی این پدیده برای شهروندان چگونه است؟
۳. آیا این پدیده در فرآیند رشد و تحول شهر ثابت می‌ماند؟
۴. سازماندهی فضایی شهر چه ابعاد و محتوایی دارد؟

2. A. Bertoud , *The Spatial Structure of Cities* , p. 6- 10.

3. Ibid.

4. Spatial Organization

۵. نک:

W. Alonso, *Location and Land Use* .

6. Urban Core

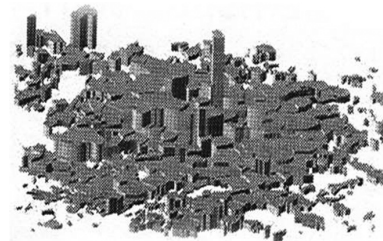
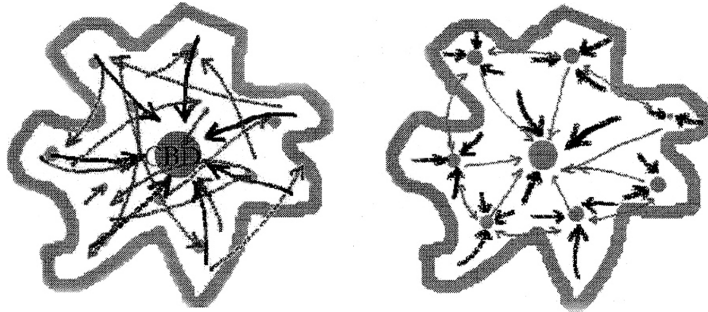
## الف. سازمان فضایی مفاهیم و محتوی

فضاهای شهری و عناصر ساختاری شهر اجزاء مستقل از یکدیگر نیستند، هم‌پیوندی، ارتباط و اتصال آنها با یکدیگر است که، شهر را معنی‌دار می‌کند و موجب جریان فعالیت و زندگی در آن می‌شود. این انتظام و هم‌پیوندی از یک سو، لازمه رونق فعالیت و اقتصاد است و از سوی دیگر، شهر را برای شهروندان قابل ادراک و معنی‌دار می‌کند.

اقتصاددانان و برنامه‌ریزان سازمان فضایی شهر را محصول و تجلی عوامل تأثیرگذار بر بازار کار و مصرف می‌پندارند. نظام حمل‌ونقل و مکان‌های کار و اشتغال و تجمع جمعیت، در نتیجهٔ مراودات بازار املاک، تأثیرگذار بر فرم فضایی و اقتصاد مکان و نهایتاً سازمان فضایی است.<sup>۲</sup>

از دیدگاه آلن برتود<sup>۳</sup> شهر پدیده‌ای پیچیده است، پیچیدگی به لحاظ تحولات و تغییراتی است که به طور مداوم بر شکل و ساختار آن وارد می‌شود. به نظر برتود ساختار فضایی شهر با چند جزء قابل تشخیص است: «توزیع فضایی جمعیت، الگوی سفر شهروندان، و الگوی میانگین تراکم کالبدی».

منظور از توزیع فضایی جمعیت، نموداری از حضور مردم و توزیع مکانی جمعیت در ساعات غیرفعال است. (ساعات حضور مردم در سکونتگاه‌هایشان)، منظور از الگوی سفر، توزیع تحرک و جابه‌جایی مردم از محل سکونت به محل‌های کار و فعالیت است و منظور از الگوی تراکم کالبدی و یا تراکم ساختمانی، میانگین سطح زیربنا به واحد سطح است. شکل سنتی سازمان فضایی شهرها تک‌هسته‌ای است<sup>۴</sup>، لیکن آلونسو معتقد است شهرها در فرایند رشد و توسعهٔ خود گرایش به چندهسته‌ای شدن دارند.<sup>۵</sup> نظریهٔ «سازمان فضایی» برتود شکل‌گیری یک هستهٔ مرکزی<sup>۶</sup> در قالب کانون مرکز تجارت و



۱. (راست) ساختار فضایی پاریس
۲. (وسط) الگوی شهر چندهسته‌ای
۳. (چپ) الگوی شهر تک‌هسته‌ای



فعالیت<sup>۷</sup> است. از نظر آلن برتود الگوی فضایی شهر به صورت تک‌هسته‌ای و چندهسته‌ای قبل از هر چیز متأثر از تعاملات حمل‌ونقل، توزیع مکان فعالیت و اقتصاد مکان است.

لیکن خارج از مراودات بازار کار و مصرف، عملکرد الگوی فضایی شهر ابعاد کیفی و ماهوی دارد که حضور زندگی و حیات شهری را داخل آن تضمین می‌کند. الگوی فضایی که کلیت و انسجام آن برای شهروندان قابل ادراک است و هویتی ویژه را برایشان معنی می‌بخشد نیازمند توجه به چیدمان اندام‌های کلیدی در این نظم فضایی است که در ادامه این مقاله به اهم آن پرداخته می‌شود.

### مکان‌ها و چیدمان

گره‌ها و مکان‌های شهری از عناصر کلیدی استخوان‌بندی فضایی شهر محسوب می‌گردند. سالینگاروس<sup>۸</sup> معتقد است که مکان‌ها و فضاهای شهری کانون‌های فعالیت و زندگی هستند و در عین حال حیات آنها وابسته به هم‌پیوندی و اتصال به مکان‌های دیگر است. به بیان دیگر اتصال و ارتباط، عامل تحرک زندگی و جریان فعالیت از مکانی به مکان دیگر است.

این دیدگاه که اولین بار تحت عنوان «توسعه کوچک‌مقیاس»<sup>۹</sup> مطرح شد، او بر این باور است که وحدت و انسجام شهری در توسعه‌های خردمقیاس پایه‌گذاری می‌شود. سالینگاروس در ادامه نیز هشت اصل را جهت پیوند موفق مکان‌های کوچک‌مقیاس با یکدیگر و متناظراً با توسعه‌های در مقیاس بزرگ مطرح می‌کند.<sup>۱۰</sup> کلیت‌های پیچیده بزرگ‌مقیاس از هم کنش زیرواحدها در سطوح مختلفی از مقیاس شکل می‌گیرند. وجود تنوعی از اجزاء و عملکردها در مقیاس کوچک برای وحدت در مقیاس بزرگ ضروری است، در نتیجه در هر سیستم پیچیده سازمان‌دهی از کوچک به بزرگ صورت می‌گیرد و از طرف دیگر، ساختار کوچک‌مقیاس تنها پدیده‌ای است که قابلیت زندگی و پویایی شهر را تضمین می‌نماید.<sup>۱۱</sup>

از دیدگاه هیلیر انضباط مرفولوژیک الگوی شبکه معابر از عوامل تعیین‌کننده در نظام هم‌پیوندی و چیدمان فضا محسوب می‌شود، به طوری که عمق<sup>۱۲</sup> و تعدد اتصال<sup>۱۳</sup> و روشنی محورها<sup>۱۴</sup> از عوامل رجحان و انتخاب مسیر از سوی عابر است.<sup>۱۵</sup> مدل چیدمان فضا<sup>۱۶</sup> به دنبال شناسایی مسیرهایی است که، به لحاظ هم‌پیوندی مناسب‌تر، عامل ترغیب تحرک بیشتر در درون آنها است. در نتیجه در میان مکان‌ها، محورها و خیابان‌هایی با نفوذپذیری بهتر و اتصال بیشتر، پتانسیل بیشتری برای تبدیل به فضا و مکان شهری را دارند. هیلیر و هانسون با طرح مدل‌های شبیه‌سازی این نظریه را به اثبات رسانیده‌اند.<sup>۱۷</sup>

بدیهی است شهر سیستمی نظام‌مند و پیچیده و دربرگیرنده سلسله‌مراتبی از سیستم‌ها است که، به طور مداوم متحول و به یکدیگر ملحق می‌شوند. این سیستم‌ها با یکدیگر مکمل و هم‌پیوند و به نوعی دارای اثرات ترکیبی و کنش‌های داخلی با یکدیگر هستند.

### محور مجهز و چیدمان

ادموند بیکن نظام شالوده فضایی شهر را متأثر از سیستم حرکتی می‌داند و معتقد است ساختار شبکه ارتباطی لازم است با بستر جغرافیایی و طبیعی شهر انطباق یابد و بستر شکل‌دهی به استخوان‌بندی فضایی را فراهم کند.<sup>۱۸</sup>

در همین موضوع، بیکن اهمیت ویژه‌ای برای فقرات اصلی شهر<sup>۱۹</sup> قائل است و در قالب یک اندام سازمان‌یافته ساختار شهری<sup>۲۰</sup> را شکل می‌دهد، و سایر فعالیت‌ها و عناصر ساختاری (ساختمان‌های کلیدی و نمادهای مدنی شهر، دروازه‌ها و عناصر طبیعی) در ارتباط با فقرات اصلی شهر سازمان‌دهی می‌شوند. به بیان دیگر بیکن معتقد است، محور مجهز شهری به گونه‌ای پویا در طول زمان متحول می‌شود و نظم فضایی شهر را سازمان‌دهی می‌کند.

7. (C.BD) Central Business District
8. N. A. Salingaross, *Principles of Urban Structure*, p. 19- 25.
9. Ibid
10. Ibid
11. Ibid
12. Depth
13. Connectivity
14. Intelligibility
15. B. Hillier, *Space Is the Machine; a Configurational Theory of Architecture*, p. 42- 55.
16. Space Syntax
17. B. Hiller and J. Hansen, *The Social Logic of Space*, p. 24.
18. E. Bacon, *Design of Cities*, p. 252- 254.
19. Central Spine
20. Urban Structure

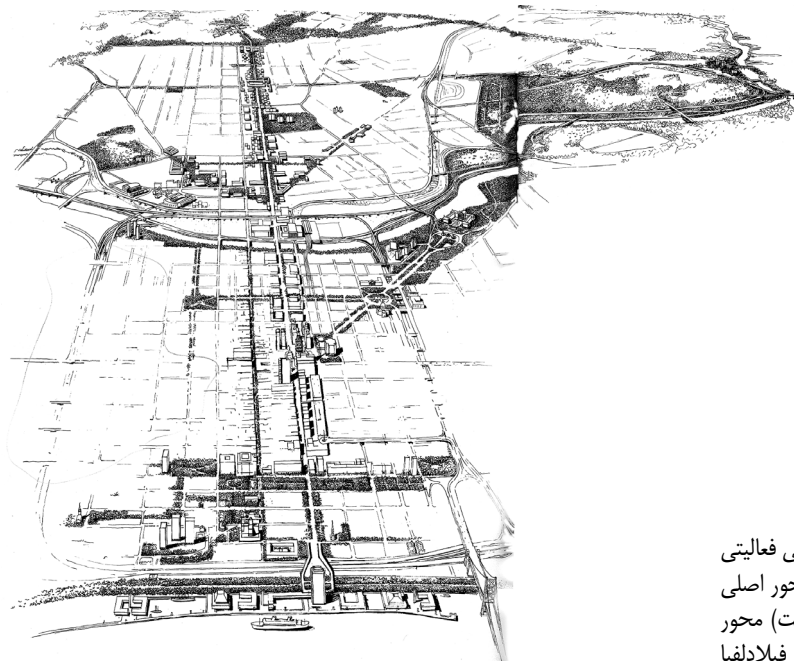
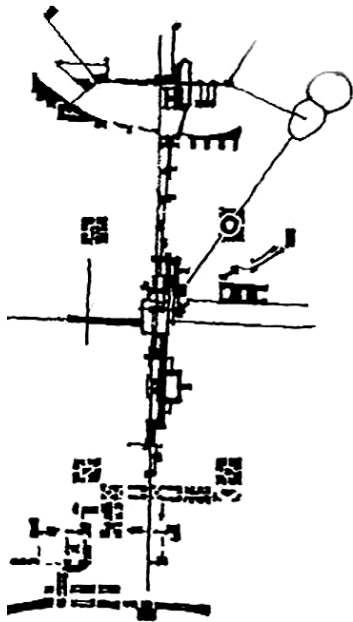
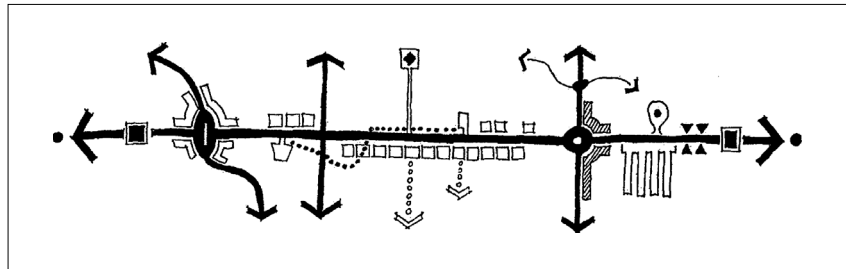
ادموند بیکن در نظریه «ساختار شهری» بحث تحرک و تحول<sup>۲۱</sup> را در خصوص این عنصر مطرح می‌کند. از دیدگاه بیکن محور اصلی در فرایند شکل‌گیری ساختار شهری، به صورت یک کاتالیزست، محرک توسعه ساختار شهری است و ضمن سازمان‌دهی پهنه مرکزی، نقش فقرات اصلی و استخوان‌بندی فضایی شهر را نیز ایفا می‌کند. سایر عناصر مانند نمادها<sup>۲۲</sup>، کانون‌های فعالیت، ساختمان‌های مدنی، دروازه‌ها، و... در ارتباط با این اندام سازمان‌دهی می‌شوند.

21. Transformation

۲۲. ابنیة نمادین و ساختمان‌های مدنی شهر

بر این اساس بیکن استخوان‌بندی فضایی شهر را حاصل ترکیب مسیرهای حرکتی و توده‌هایی از ساختمان می‌داند. از دیدگاه بیکن فقرات اصلی شهر جایی است که ساختمان‌های مدنی و نمادهای کلیدی شهر در تلفیق با سیستم حرکتی، ساختار شهری را شکل می‌دهند. بیکن جایگاهی ویژه مولد ساختار شهری را برای خیابان اصلی قائل است و معتقد است این محور به گونه‌ای تدریجی توسط هم‌جواری ساختمان‌های مهم شهری و در ارتباط با سیستم حرکتی، که مولد این نظام خطی است، شکل می‌گیرد.

در نمونه شهر فیلادلفیا، شکل‌گیری محور مجهز ابتدا در جهت اتصال کانون‌ها و گره‌های اصلی اتفاق افتاده و سپس عناصر ساختاری، به صورت توسعه‌های تدریجی، جداره‌های عملکردی آن را شکل داده‌اند و فضای آن را محصور کرده‌اند.



ت۴. (بالا) انتظام تدریجی فعالیتی  
 پیرامون محور اصلی  
 ت۵. (پایین، چپ و راست) محور  
 مجهز فیلادلفیا

از آنجا که بحث سازمان فضایی معطوف به سازوکار و پیکربندی ویژه از عناصر خاص شهری است، ماهیت و نوع عناصر نیز در مفهوم بخشی به این موضوع و به ویژه موضوع آرماتور شهری لازم است مد نظر قرار گیرد، اگرچه بحث عناصر سازمان فضایی مستقلاً و به تفصیل در بخش دیگر مطرح گردیده است. پدیده آرماتور شهری از ابعاد ماهوی طراح شهری است. لیکن باید توجه کرد، علی‌رغم اینکه پیکربندی آرماتور شهری بر ساختار شبکه معابر پایه‌گذاری شده، لیکن از دیدگاه طراحی شهری، موضوع برنامه‌ریزی و طراحی شبکه معابر تأکیدی کاملاً متفاوت از آرماتور شهری را ایجاد می‌کند.

مفاهیم و موضوعات آرماتور شهری شامل موضوعاتی از نوع حرکت، فعالیت، و معانی ادراکی و فرهنگی هستند. اریکسون برای معرفی هر چه بهتر پدیده آرماتور شهری عملکرد مفهومی آن را در سه گروه معرفی می‌نماید:<sup>۲۵</sup>

#### الف. آرماتور؛ «ساختاری عمومی»<sup>۲۶</sup>:

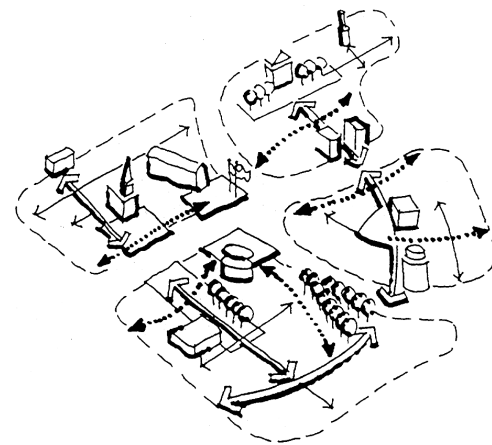
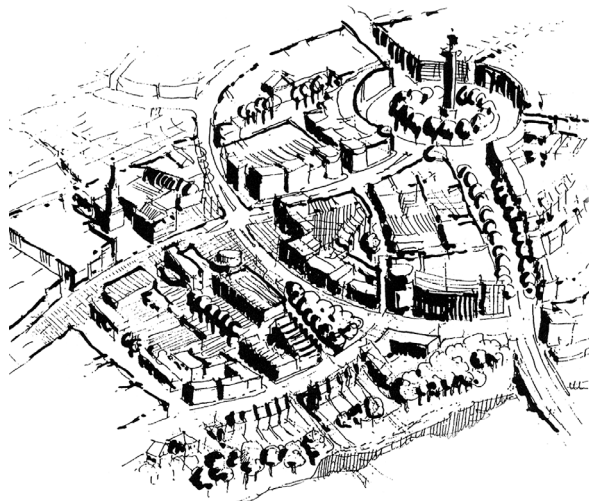
دربگیرنده عناصر کلیدی ساختار حرکتی<sup>۲۷</sup> است. به بخش‌هایی از شهر، که برای مصارف جمعی مناسبند، تشخیص و ارجحیت می‌دهد.

محور مجهز در فرایند تکوین خود با نمادها، گره‌ها، و دروازه‌ها انتظام فضایی را برقرار کرده است.

#### چیدمان آرماتور شهری

اریکسون آرماتور شهری<sup>۲۳</sup> را این‌گونه معرفی می‌کند: «اصطلاح آرماتور شهری جهت بیان و توصیف کانونی است متشکل از ابنیه مدنی، فضاها، شهری، شبکه معابر، پوشش گیاهی، نمادها و غیره با پیکربندی و سازمان‌دهی خاص».

بیل اریکسون نظم حاکم مابین عناصر سازمان فضایی را «آرماتور شهری» می‌نامد. به زعم او آرماتور شهری مدلی جهت درک صحیح و تشخیص سازمان فضایی شهر است. اریکسون معتقد است طراحی شهری، سلسله‌مراتبی از تصمیمات و سیاست‌های طراحی در خصوص شهر است. برخی از این تصمیمات کلان است و در سطح شهر عمل می‌کند و برخی تصمیمات مربوط به مقیاس‌های کوچک‌تر است. در این باره، اولین قدم در خصوص روش طراحی تعریف دو سطح از عناصر است. گروه اول عناصر کلیدی است که بر ساختار، شکل، و عملکرد شهر تأثیر گذارند. گروه دوم عناصری هستند که بر حجم توده ابنیه و عناصر شهری تأثیر گذارند و در عین حال جزئیات ترکیب‌بندی آنها تأثیر چندانی بر الگوی کلی و نظام عملکردی ندارد. بحث آرماتور شهری از مباحث استراتژیک طراحی شهری است.<sup>۲۴</sup>



۲۶ (راست) عناصر آرماتور شهری (سلسله مراتب)  
 ۲۷ (چپ) الگوی متعارف آرماتور شهری

23. Urban Armatur  
 24. Bill Erickson, *Urban Design. The Design Process*, p. 21.  
 25. Ibid, p. 22- 25.  
 26. Public Structure  
 27. Movement Structure

رابطه و انسجام مابین عناصر می‌شود که در مجموع مفهوم ذهنی نظم فضایی شهر را برای شهروندان معنی می‌بخشد. عناصر نظم فضایی از بعد کیفی و طراحی شهری عناصری هستند که، در آنها فعالیت‌های اساسی و حیات شهر جاری است. ماهیت و محتوای عناصر، چیدمان فضایی را ایجاد می‌کند و سازندهٔ هویت شهر است. هویت فضایی شهر پدیده‌ای است نظام‌مند از چیدمان عناصر کلیدی که، در ذهن شهروند نقش می‌بندد و روابط مکانی را شناسا می‌کند. بدیهی است هر شهر هویت فضایی مختص به خود را دارد، که با سایر شهرها متفاوت است. شکل و فرم عناصر نمادین و اکولژیک، ترکیب‌بندی فضاهای شهری با یکدیگر، و نمادها در کل سازندهٔ هویت فضایی شهر است. اریکسون با بهره‌گیری از تعریف لینچ<sup>۲۸</sup> از تجسم شهر<sup>۲۹</sup> عناصر کلیدی تعریف شده‌ی را ابزار ادراک آرماتور مطرح می‌کند، در رأس این عناصر راه<sup>۳۰</sup> قرار دارد. اهمیت آن به لحاظ امکان تحرک در فضا است. لیکن لینچ به همان اندازه برای گره<sup>۳۱</sup> اهمیت قائل است. این فضاها بستر تحرک در شهر را مهیا و امکان ارتباط، اتصال، رؤیت‌پذیری، و به‌ویژه امکان ادراک فضاهایی که خاطره‌انگیز هستند و یا اهمیت ویژه دارند را فراهم می‌کنند. همچنین «نشانه‌های شهری»<sup>۳۲</sup> را، که عامل مسیریابی و روشنی این فضاها، گره‌ها، و عملکردهای منفرد می‌شوند، مشخص می‌کنند.

از دیدگاه اپلپارد، حرکت در فضا متوالیاً نیازمند خواندن، تفسیر کردن و بازنمایی در فضا است. به طوری که موضوع «مسیریابی»<sup>۳۳</sup> را تبدیل به یک فرایند ادراکی پویا می‌کند.<sup>۳۴</sup> مسیریابی یک فرایند ادراکی در ذهن شهروند است که طی آن تخصیص منابع اطلاعات محیطی بخشی از آن محسوب می‌شود.<sup>۳۵</sup> به بیان دیگر این اطلاعات محیطی خوانایی عناصر و انتظام سازمان فضایی شهر است که شهروند را در تشخیص موقعیت و حرکت درون فضا یاری می‌دهد. مکان‌یابی نشانه‌های شهری از تکنیک‌های مهم «سازمان‌دهی» نظم فضایی به‌شمار می‌رود. از دیدگاه کوین

عامل پیکربندی و استخوان‌بندی بافت شهری است، که در آن واقع شده.

### ب. آرماتور شهری؛ محلیت و فعالیت:

دارای سلسله‌مراتبی است که به شهر مقیاس می‌بخشد. عامل هویت‌بخشی به حوزه‌های خاص و محلیت‌های مختلف در سطح شهر است.

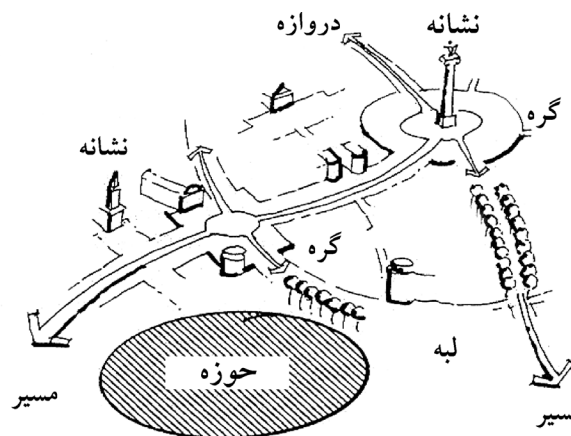
عامل تطابق بخشی بین مصارف جمعی و مصارف تخصصی است.

### پ. آرماتور شهری؛ تقویت‌کنندهٔ تجسم و هویت:

شامل عناصر کالبدی است که، موجبات بارزی، تجسم‌پذیری، و خاطره‌انگیزی شهر را فراهم می‌کنند. در طول زمان پایدار و متحول می‌شود. ارتباط شهر را با سیمای طبیعی و محیط اکولژیک برقرار می‌کند.

## ادراک چیدمان

شهر متشکل از سازوکارها و عناصری است که مولد فعل و انفعالات درونی آن است، این مراودات درونی عامل برقراری



تجسم شهر

ت. عناصر آرماتور شهری

۲۸. نک:

K. Lynch, *The Image of the City*.

29. Image of the City

30. Path

31. Node

32. Land marks

33. Way Finding

۳۴. نک:

D. Appleyard & K. Lynch &

J. R. Myer, *The View from the Road*.

۳۵. نک:

C. Thompson & P. Travlou,

*Open Space People Space*.



اکنون با توجه به تعاریف و مفاهیمی که لینچ در کتاب شکل خوب شهر آورده، بر برخی مفاهیم و واژگان کلیدی سازمان

هر شهر سازمان دهی فضایی خاص خود را دارد که، در داخل آن عناصر، اندامها و ساختارهای گوناگونی است، ارتباط و انتظام این عناصر با یکدیگر الگوی شهر را در ذهن شهروندان قابل درک می‌کند.<sup>۳۶</sup> معنی: بدین مفهوم است که «شهر تا چه اندازه می‌تواند به وضوح قابل درک باشد، از نظر ذهنی قابل شناسایی باشد و ساکنین آن را در زمان و مکان به تجسم درآورند و تا چه اندازه آن ساختار ذهنی با ارزش‌ها و مفاهیم جامعه در ارتباط است».<sup>۳۷</sup> سازمان: مفهوم دیگر معنی است و در مقیاس یک مکان کوچک به مفهوم چگونگی ترکیب اجزا با یکدیگر و در سکونتگاه بزرگ به مفهوم حس جهت‌یابی است.<sup>۳۸</sup> و به طور ضمنی به مفهوم دانستن این موضوع است که مکان‌های دیگر، چگونه به این مکان ارتباط پیدا می‌کنند. درک چگونگی ساختار شهر و هماهنگی اجزاء آن با یکدیگر شناخت مکان را ساده می‌کند.<sup>۳۹</sup> بسترهای رفتاری<sup>۴۰</sup> به مفهوم مکان‌هایی است که شکل فضایی با فعالیت و رفتار شهروندان همبستگی و سازگاری دارد.<sup>۴۱</sup>

**سازمان**<sup>۴۲</sup>: مجموعه‌ای انتظام یافته از اجزاء و عناصری است که، در عین استقلال، به یکدیگر مرتبطند و مکمل یکدیگر هستند و تشکیل یک وحدت<sup>۴۳</sup> را می‌دهند. «سازمان مجموعه‌ای است مرکب از جزءهایی که هر یک به سود بقیه، عهده‌دار کاری معین هستند».<sup>۴۴</sup> سازمان فضایی- ادراکی<sup>۴۵</sup> انتظام و ارتباط مجموعه عناصر مستقل و ساختاری تشکیل‌دهنده استخوان‌بندی فضایی شهر

**ساختار**<sup>۴۶</sup>: ترکیب‌بندی<sup>۴۷</sup> یا چیدمان<sup>۴۸</sup> تداوم و نظم هم‌پیوندی بین عناصر است که، یک اندام انتظام یافته را تشکیل می‌دهند. اسکلت و فقرات<sup>۴۹</sup> هر کدام یک اندام انتظام یافته یا «ساختار» هستند. در عرصه شهر به ساختار "شالوده فضایی" نیز اطلاق می‌شود. یک محور مجهز شهری یک ساختار یا اندام انتظام یافته و یا یک عنصر در سازمان فضایی شهر است. الگوی شهر<sup>۵۰</sup> متشکل از تنوع و تعدد ساختارهاست. هر شهر از سازمان دهی فضایی خاص خود برخوردار است که در داخل آن عناصر یا اندامها و ساختارهای گوناگونی وجود دارد. در عین حال یک ساختار در داخل خود یک سازمان دهی فضایی دارد. شبکه‌های زیربنایی شهر هر کدام یک ساختار به شمار می‌روند و مجموعاً شبکه‌های زیرساختی شهر را تشکیل می‌دهند. مانند ساختار شبکه معابر و ساختار شبکه فاضلاب.

لینچ به کمک نشانه‌های شهری می‌توان عناصر و مکان‌های شهری را نقاط عطف درک روابط فضایی دانست و تثبیت کرد.<sup>۵۱</sup> بر این اساس شهر به عنوان یک کلیت واحد دارای سازوکاری از اجزاء، عناصر و یا به بیانی دیگر، انتظام درونی

36. Kevin Lynch, *A Theory of Good City Form*, p. 167- 173.

37. Ibid.

38. Ibid, p. 178.

39. Ibid.

40. Behavior Settings

41. Ibid.

42. Organization

43. Entity

۴۴. نک: دبلیو. اف. آگ برن، زمینه جامعه‌شناسی.

۴۵. سازمان‌دهی فضایی برقراری ارتباط و انتظام (از بعد عینی و ذهنی) مابین عناصر است. بیکن این پدیده را استخوان‌بندی می‌نامد.

46. Structure

47. Configuration

48. Syntax

49. Spine

50. City Pattern

۵۱. نک:

R. G. Golledge, "Human wayfinding and Cognitive Maps".

محورهای اصلی، کانون‌ها و خدمات اصلی، کانون‌ها با محور مجهز است. این کانون‌ها به صورت نقاط تمرکز<sup>۵۳</sup> (تقاطع چند محور در یک محل) با محور اصلی سازمان‌دهی شده‌اند. بسیاری از عناصر شهری نیز خود در همین محل مستقرند.

از ویژگی‌های سازمان فضایی پاریس انسجام رودخانه (اندامی طبیعی) با محور اصلی است، که در محل‌های مختلف در امتداد شکل‌گیری محور مجهز با آن تلاقی دارد. این مهم در دیدن سازمان فضایی شهر بسیار مؤثر بوده است.

در این نمونه آخرین تحولات ساختاری پهنه مرکزی، یعنی توسعه کانون‌های جدید کار و فعالیت و اشتغال در لادفانس<sup>۵۴</sup>، در قالب تجمع ارتفاعی در ارتباط با فقرات اصلی و رودخانه سازمان‌دهی شده است. تسلط ارتفاعی و تجمع ابنیه بلندمرتبه در این کانون موجب تشخیص سازمان فضایی شده، به‌ویژه اغلب کانون‌ها، گره‌ها، و عناصر سازمان فضایی امکانات نشانه‌ای سطح استراتژیک دارند، مانند برج ایفل و طاق پیروزی.

## ب. عناصر سازمان فضایی

همان‌گونه که هر سیستم و ساختاری از اجزا تشکیل شده، سازمان فضایی نیز دارای اجزا و عناصر است. آنچه لینچ عناصر سازنده ادراک شهروندان از نظم فضایی و ادراکی شهر بیان می‌کند، شامل پنج عنصر شناخته شده است: راه، لبه، منطقه، گره، و نشانه است.<sup>۵۵</sup>

بیل اریکسون عناصر سازمان فضایی را در قالب آرمان‌شهری مطرح می‌کند، به عقیده او این پدیده مجموعه‌ای از عناصر و اجزای کالبدی و عملکردی هستند که پیکربندی و چیدمان فضایی شهر را تشکیل می‌دهند. این عناصر شامل فضاهای عمومی، ساختار حرکتی، اختلاط عملکرد و فعالیت، ساختمان‌های عمومی، محیط اکولوژیک و محوطه‌سازی‌ها، و سلسله‌مراتب است.

کلیه عرصه‌های عمومی، که به نوعی تحت مصارف همگانی است، بخشی از آرمان‌شهری را تشکیل می‌دهند.

است که در تعاملی متقابل در ذهن ساکنین است. این انتظام درونی در این مقاله «سازمان فضایی» معرفی شده است.

«سازمان فضایی» شهر پدیده‌ای است زنده و پویا و به طور مداوم در حال تغییر و تحول است. در نتیجه هویت فضایی شهر نیز با ظهور عناصر جدید متناسب با نیازهای جدید شهرها متحول می‌شود. به همین لحاظ مداخلات تأثیرگذار در مقیاس نظم فضایی شهر ضروری است با یک نگاه کلی‌نگر به گونه‌ای نظام‌مند و هدف‌مند صورت پذیرد، تا شرایط ارتقای نظم فضایی را با یک مدیریت استراتژیک فراهم کند. چیدمان عناصر در نظم فضایی شهر پاریس معرف یک سازمان فضایی شفاف است. به طوری که اتصال



و ارتباط مکان‌ها با یکدیگر و محور مجهز، نشانه‌ها و کانون‌های فعالیت، و اندام‌های طبیعی سازمان فضایی شهر را شکل داده است. نمونه بارز این مفهوم تحول هدف‌مند و نظام‌مند در سازمان فضایی شهر پاریس است که، عناصر الحاقی نوین، در ارتباط و انتظام سازمان یافته با عناصر و نظم فضایی اولیه است.

در شهر مذکور، محورهای مختلط گردشگری و نشانه‌های شهری تلفیق شده‌اند. از خصایص سازمان فضایی شهر پاریس چگونگی ارتباط سایر عناصر است. در نمونه شهر پاریس خیابان شانزلیزه<sup>۵۲</sup> نقش محور مجهز شهری دارد و سایر عناصر مانند

52. Champs Elysis

53. Focal Points

54. Lade France

۵۵. نک:

Lynch, *The Image of the City*.



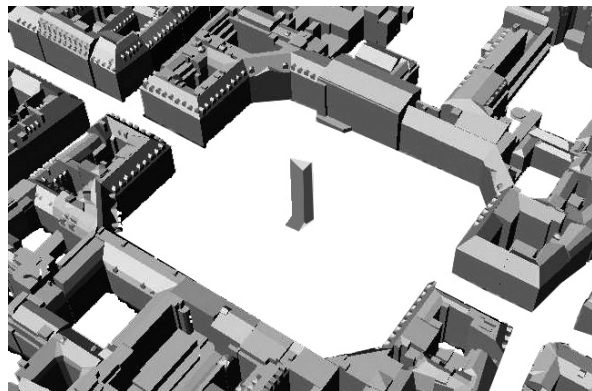
سازمان دهی و پیکربندی فضایی شهر مطرح کرده‌اند. توجه جامع‌تر به مفاهیم نظم فضایی شهر، به‌ویژه دگرگونی‌های محتوایی و تکنولوژیک چند دهه اخیر در شهرها، موجب توجهات نوینی به موضوعات و عناصر نوین نظم فضایی شهرها مانند محور مجهز شهری، تجمع‌های ارتفاعی، تأکیده‌های دروازه‌ای، و غیره در طبقه‌بندی عناصر سازمان فضایی می‌شود و نهایتاً عناصر ده‌گانه ذیل پوشش توجهات مختلف را در جهت معنی‌بخشی به نظم فضایی شهر در بر دارد:

56. Main Street
57. Urban Places
58. City Spine
59. Urban Street
60. Activity Nodes
61. Monuments and Civic Buildings
62. Urban Land marks
63. Gateway
64. Nodes + Focal Points
65. Tall Building Cluster
66. Natural , Ecological Elements

۱. فضاهای شهری<sup>۵۷</sup>
۲. محور مجهز شهری<sup>۵۸</sup>
۳. خیابان‌های اصلی شهر<sup>۵۹</sup>
۴. کانون‌ها و محورهای فعالیت و جمعیت<sup>۶۰</sup>
۵. نمادها و ساختمانهای مدنی<sup>۶۱</sup>
۶. نشانه‌های شهری<sup>۶۲</sup>
۷. پدیده‌های دروازه‌ای<sup>۶۳</sup>
۸. گره‌ها و کانون‌های تمرکز<sup>۶۴</sup>
۹. تمرکزهای ارتفاعی<sup>۶۵</sup>
۱۰. اندام‌های طبیعی<sup>۶۶</sup>

## ۱. فضاهای شهری

منظور عرصه‌های شهری است که به نوعی همگان استفاده می‌کنند و توسط محصوریت‌های کالبدی تعریف شده‌اند، مانند



ت ۱۰. پلیس وندم، نمونه یک فضای شهری (عنصر سازمان فضایی)

عناصر کلیدی شامل ساختمان‌ها و فضاها و مؤسسات مرتبط با عموم هستند. خیابان‌های اصلی<sup>۵۶</sup>، میادین و گره‌های اصلی، ساختمان‌های عمومی، و مراکز خرید و تجاری از جمله این فضاها محسوب می‌شوند.

نظام حرکتی نیز عنصر اصلی آرماتور شهری را تشکیل می‌دهد و شامل شبکه خیابان‌های اصلی، کانون‌های حمل‌ونقل عمومی و شبکه‌های اصلی پیاده‌راهی است

محورهای مختلط از عناصر پایه آرماتور شهری به‌شمار می‌رود، این عناصر ضمن اینکه یک مکان فضا و مکان شهری محسوب می‌شود، هم‌زمان به لحاظ ماهیت خطی آن، عامل تحرک و اتصال کانون‌ها و فضای شهری است. بر این اساس انتخاب مکانی آن اهمیت استراتژیک در سازمان دهی آرماتور شهری دارد.

از دوران گذشته فعالیت‌های مدنی و فرهنگی در مراکز و فضاها اصلی شهر موجب مباحثات و غرور شهروندی بوده‌اند. این عناصر در گذشته قصرها و ساختمان‌های مهم مذهبی بوده‌اند. لیکن اکنون ساختمان‌های عمومی مانند سالن‌های اجتماعات، ساختمان شهرداری، تالار، تئاتر و مراکز فرهنگی و تفریحی شهر هستند که عنصری کلیدی و با فعالیت‌های گردشگری شهری نیز مرتبط هستند.

محوطه‌سازی‌ها و آرماتور شهری از طریق محیط اکولوژیک به محوطه‌های سبز مرتبط می‌شود. آرماتور شهری با تطبیق چهره‌های طبیعی و محوطه‌های سبز در سیمای شهری، محیط طبیعی را با محیط مصنوع آشتی می‌دهد.

در شرایط بلوغ و توسعه پهنه شهری، سلسله‌مراتبی از آرماتورهای شهری در مراکز شهری و منطقه‌ای شکل می‌گیرد که، هر یک هویت مکان و محل خاص خود را دارند. لیکن در اکثر مواقع آرماتور شهری تحول یافته از هسته اولیه شهرها، استخوان‌بندی فضایی پهنه مرکزی را شکل می‌دهد.

صاحب‌نظران بحث نظم فضایی شهر، هر یک با رویکردهای متفاوت، اهمیت عناصر کالبدی، عملکردی، و ادراکی را در

خیابان‌ها، میادین، و غیره.

## ۲. محور مجهز شهری

مهم‌ترین خیابان اصلی شهر است و ارتباط دروازه‌ای را به مرکز شهر برقرار می‌کند و کانون تجمع عملکردهای سطح شهر و فعالیت است.

## ۳. خیابان‌های اصلی شهر

الگوی شبکه معابر اصلی شهر است و حاوی مسیرهای حرکتی، بستر عرصه‌های عمومی پیاده‌راه‌ها، و حمل‌ونقل عمومی و خصوصی است و ارتباط فضاهای عمومی و عملکردهای کلیدی را برقرار می‌کند. خیابان‌های اصلی عملکرد فضای شهری دارند، لیکن شبکه‌های بزرگراهی در این طبقه‌بندی جایگزین نمی‌شوند.

## ۴. کانون‌ها و محورهای فعالیت و جمعیت

مکان‌ها و کانون‌هایی هستند که فعالیت‌ها و عملکردهای کلیدی شهر در آنها متمرکز است، مانند بازار، مراکز خرید، کانون‌های دانشگاهی، کانون‌های خدماتی، و غیره. محورهای پیاده‌راهی و محورهای مختلط نیز تحت پوشش این عناصر قرار دارند.

## ۵. نمادها و ساختمان‌های مدنی

در همه شهرهای جهان کیفیت معماری ساختمان‌های مدنی و عمومی معرف تاریخ و فرهنگ مدنی شهر، همچنین غرور ملی است. این عناصر، که نمادهای مدنی شهر را تشکیل می‌دهند، اغلب در ترکیب با سایر عناصر استخوان‌بندی فضایی شهر و در میادین مرکزی و اصلی آن مستقرند.

ساختمان‌های مدنی شهر باید در ارتباط با خیابان‌های اصلی و میادین مهم شهر مستقر گردند، تا توسط شهروندان کاملاً شناسا باشند. در گذشته کاخ‌ها، کلیساها، و مساجد این جایگاه را داشته‌اند. لیکن اکنون ساختمان شهرداری‌ها، شورای شهر، تالارهای

فرهنگی، اجتماعات وزارتخانه‌ها، بانک‌ها، و غیره در این موقعیت هستند

در بازسازی شهر پاریس توسط اوسمن<sup>۶۷</sup>، ساختمان‌ها و نمادهای معرف شهر با غرور و ابهت در کانون تمرکز راه‌ها و محور خیابان‌ها و بلوارها مستقر شده‌اند.

از دیدگاه ترانسیک<sup>۶۸</sup> نیز استقرار نمادهای مدنی در فضاهای عمومی و در تقاطع راه‌ها کامل‌کننده الگوی فضایی است.

## ۶. نشانه‌های شهری

نشانه شهری، عنصر، بنا، و المان بصری است که، یک مکان را شناسا می‌کند و نقطه مرجع قابل استناد است. از دیدگاه لینچ نشانه شهری مهم‌ترین عنصر معنی‌بخش به نقشه ادراکی<sup>۶۹</sup> شهر است. از خصایص بارز آن شاخص، بی‌نظیر و منحصر به فرد بودن آن است. نشانه‌های شهری از مهم‌ترین ابزار سازمان‌دهی به استخوان‌بندی فضایی و ادراکی شهر محسوب می‌گردند. عملکرد بارز نشانه شهری در سلسله‌مراتب نظام فضایی شهر جایگاهی متناسب دارند. به بیان دیگر نشانه‌های شهری در سطوح کلان تا خرد عملکرد دارند. بدیهی است مقیاس و تسلط بصری نشانه‌های شهری در تشخیص جایگاه آنها تعیین‌کننده است. نشانه شهری می‌تواند ذهنی و عینی باشد.

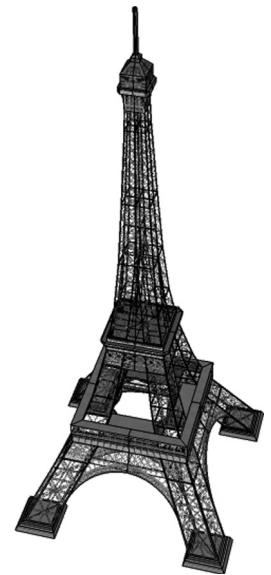
## ۷. پدیده‌های دروازه‌ای

از نظر ادراکی مفهوم دروازه شهری تشخیص و تعیین آستانه تمایز و تغییر ماهیت و بهره‌وری مابین دو محیط و یا عملکرد و یا ماهیت متفاوت است.

از دیرباز ورود به هر مکان و یا محل خاص توسط دروازه تعریف می‌شده است. به همین لحاظ شهرهای گذشته دارای دروازه بوده‌اند، از خصایص بارز دروازه‌ها نیز شاخص و متفاوت بودن، همچنین در رؤیت بودن آنها است. پهنه‌های تاریخی برخی شهرها آرایش سیمایی خاص زمان خود را دارد و

67. Hausmann  
68. R. Trancik, *Finding Lost Space: Theories or Urban Design*, p. 112- 120.  
69. Cognitive map

ت ۱۱. برج ایفل نمونه یک نشانه شهری (عنصر سازمان فضایی)



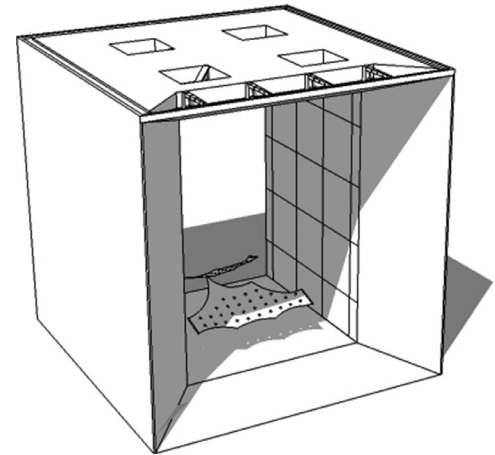
میدان باشد، گره‌هایی که محل تقاطع بیش از دو راه باشند یک کانون تمرکز<sup>۷۰</sup> هستند و می‌تواند یک نقطه مرجع ویژه باشد و استقرار نماد و نشانه در این کانون‌ها سازمان فضایی را در ذهن شهروند معنی دهد. در بازسازی شهر پاریس که توسط اوسمن صورت گرفت نمادها و نشانه‌های شهری در کانون‌های لنگرگاهی سازمان‌دهی شده است. اریکسون جایگاه ویژه‌ای برای کانون‌های لنگرگاهی در سازمان‌دهی آرماتور شهری قائل است و از آنها به مکان‌های ویژه یاد می‌کند.

### ۹. حوزه‌های تمرکز ارتفاعی

توسعه پایدار مبحث فشردگی را یک ضرورت مطرح می‌کند. فشردگی محیط مصنوع یک استراتژی قابل قبول برای رسیدن به فرم و توسعه پایدار شهری است.<sup>۷۱</sup> در فشردگی همچنین به اتصال و پیوستگی کالبد شهری نیز اشاره می‌شود. در این مبحث توصیه می‌شود توسعه‌های فشرده‌آتی شهری باید در مجاورت زیرساخت‌های موجود شهری به‌ویژه حمل‌ونقل عمومی شکل بگیرند. فشردگی فضای شهری می‌تواند نیاز به حمل‌ونقل، انرژی، آب، مصالح، محصولات، و خدمات را کاهش دهد.<sup>۷۲</sup>

آلن برتو مفهوم سازمان فضایی را در شکل مرکز فعالیت‌های اقتصادی (سی.بی.دی) در سازمان‌دهی فضایی مرکز شهر می‌داند، و تمرکزهای ارتفاعی را عامل خوانایی مرکز شهر تلقی می‌کند.<sup>۷۳</sup> فشردگی که به صورت سطح اشغال کم زمین و افزایش ارتفاع باشد سبب شکل‌گیری تجمع‌های ارتفاعی و نیز تشخیص مکان می‌شود، به‌ویژه که این مکان حاوی کانون (تی.ا.دی)<sup>۷۴</sup> هم باشد. به نظر کلتورپ این کانون‌ها به لحاظ قابلیت دسترسی مطلوب پیاده برای کلیه ساکنین پیرامون آنها فرصت مناسبی برای تمرکز کار و فعالیت و اشتغال محسوب می‌شوند. به همین لحاظ این لنگرگاه‌ها در نظم فضایی شهر اهمیت ویژه دارند.

همچنین این پدیده می‌تواند فرصت رؤیت دروازه‌های ورودی به پهنه‌های مرکز شهر را فراهم کند. فرصت‌های ایجاد کانون‌های جدید اشتغال و اداری نیز از جمله عملکرد این عناصر است.



سنگ‌فرش محوطه‌های تاریخی به نوعی آستانه ورود به عرصه تاریخی به‌شمار می‌رود. پهنه‌های مرکزی شهرها نیز دارای عملکرد و فعالیت متمایز از حوزه‌های مسکونی هستند و با پدیده‌های دروازه‌ای، که به گونه‌ای بر روی محورهای اصلی ورود به پهنه مرکزی شاخص شده، و قابل رؤیت می‌شوند، و این عنصر در سازمان‌دهی سلسله‌مراتبی استخوان‌بندی مراکز شهری جایگاه بارزی دارد.

### ۸. گره‌ها و کانون‌های تمرکز

گره‌ها، نقاط و مکان‌های حساس لنگرگاهی شهر هستند که ناظر می‌تواند با تشخیص و شناسایی آنها کانون‌های مبدأ و مقصد حرکت را سازمان دهد. گره می‌تواند محل تقاطع خیابان‌ها یا

70. Focal Point  
71. The Urban Task, Force, Towards an Urban Renaissance, p. 54- 57.  
72. Ibid  
73. Bertoud, A. ibid, p. 13- 17.  
74. Transit Oriented Development

## ۱۰. اندام‌های طبیعی

اندام‌های طبیعی، پهنه‌های اکولوژیک شهری و محوطه‌سازی‌های شهری از عناصر مهم سازمان فضایی محسوب می‌گردند، که حفظ و تداوم آنها از اصول توسعه پایدار است. رودخانه‌های دائمی و موقت، دریاچه و سواحل، جنگل‌ها، و پارک‌های طبیعی و یا محوطه‌سازی شده مهم‌ترین منابع اکولوژی شهری محسوب می‌شوند.

اغلب شهرهای جهان در کنار رودخانه‌های مهم شکل گرفته‌اند و استخوان‌بندی فضایی آن نیز مانند شهر پاریس، رم، و لندن در ارتباط با این اندام‌ها متحول گردیده‌ات.<sup>۷۵</sup>

## پ. سازمان‌دهی

### ۱. تحول شهری<sup>۷۶</sup>

شهر پدیده‌ای است زنده و فعال که به طور مداوم در حال تغییر و تحول است. شهرهای اولیه به لحاظ مقیاس سازمان فضایی ساده و دیدنی داشته‌اند. ارتباط مستقیم دروازه‌ها به میدان مرکزی که کلیه عناصر کلیدی شهر نیز در همان‌جا مستقر بوده است.

در سازمان فضایی شهرها، در فرایند تغییر مقیاس از شهر کوچک به شهر بزرگ و «کلان‌شهر»<sup>۷۷</sup> فرایند دگرگونی تجربه می‌شود. در این فرایند با تبدیل کلیت شهر کوچک به

۷۵. برای مطالعه بیشتر در خصوص چگونگی تشخیص و برجسته‌سازی عناصر سازمان فضایی، یکی از ابعاد کیفی و ماهوی طراحی شهری، نک: کامران ذکاوت، «چشم‌انداز توسعه مرکز شهر تهران و چارچوب طراحی شهری اراضی عباس‌آباد».

76. Urban Transformation

77. Metropolis

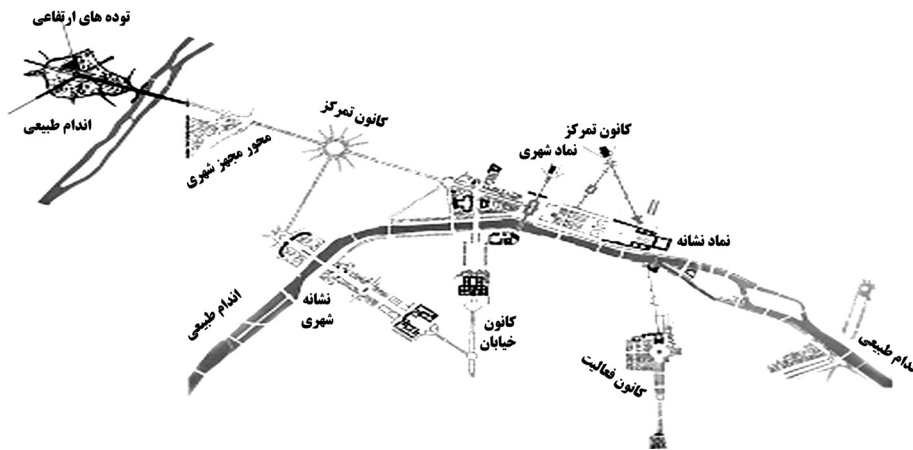
78. Cultural Landscape

پهنه مرکزی شهر بزرگ، سازمان فضایی نوینی در آن تجربه می‌شود، لیکن غالباً به لحاظ فقدان مدیریت و راهبری در زمینه سازمان‌دهی عناصر کلیدی منجر به اغتشاش فضایی می‌شود. در اغلب شهرها هسته اولیه در قلب پهنه مرکزی حفظ و استخوان‌بندی فضایی با حفظ عناصر اولیه متحول می‌شود. سازمان فضایی شهر در طول زمان قوام می‌یابد. کلیه عناصر آن در طول زمان متحول می‌شوند و عناصر نوینی جایگزین آنها می‌شوند، لیکن برخی عناصر، که دایمی و ماندگارند، سیمای فرهنگی<sup>۷۸</sup> محیط را با تاریخ شهر مرتبط می‌کنند. در شهرها، گذشته، و تاریخ خاص آنها ثبت می‌شود و یا اصالت آنها با عناصر و نمادهای شهری ردیابی می‌شود.

از دیدگاه اریکسون کلیه سکونتگاه‌ها به نوعی آرمان‌تور شهری دارند. در برخی آرمان‌تور شهری در طول زمان متحول می‌شود و فرایند بلوغ و تکامل را طی می‌کند، لیکن در این فرایند ساختارهای قبلی هنوز پابرجا است. در بیشتر موارد شرایط متحول شده ترکیبی از ساختار اولیه و شرایط برنامه‌ریزی شده ثانوی است.

## تحول در عناصر سازمان

همان‌گونه که در ابتدا اشاره شد شهر پدیده‌ای زنده و در طول زمان مدام در حال تحول و تغییر شکل است. به همین صورت



ت ۱۳. سازمان فضایی شهر پاریس

در هسته مرکزی شهر حضور، فعالیت، و تجارت کنند و در پیرامون آن تحرک داشته باشند.

محورهای مختلط گونه‌های خطی نظام فعالیت سازمان یافته هستند که، مولد شکل‌گیری فضاهای گردشگری شهر نیز هستند. این عناصر به گونه‌ای سلسله‌مراتبی در سطوح مختلف مقیاس‌های شهری (از سطح محله تا مرکز شهر) شکل می‌گیرند. محورهای مختلط در مقیاس محله کانون سرزندگی فعالیت‌های تجاری و خدماتی و اشتغال محله را سازمان می‌دهند و در سطح شهر کانون فعالیت‌های گردشگری شهری برای حضور و گذران اوقات فراغت شهروندان هستند.

پایدارسازی نظام عرصه عمومی و نظام پیاده‌راهی مابین کانون‌های عملکرد و فعالیت فضاهای شهری و کانون‌های تبادل سفر، مهم‌ترین بخش از سازمان‌دهی الگوی نوین فضایی است.

### ۳. سازمان‌دهی محور مجهز شهری

محور اصلی در فرایند شکل‌گیری ساختار شهری به صورت یک کاتالیست محرک توسعه ساختار شهری است و، ضمن سازمان‌دهی پهنه مرکزی، نقش فقرات اصلی و استخوان‌بندی فضایی شهر را نیز ایفا می‌کند. سایر عناصر مانند نمادها، کانون‌های فعالیت، ساختمان‌های مدنی، دروازه‌ها، و... در ارتباط با این اقدام سازمان‌دهی می‌شوند.

بیکن شهر فیلادلفیا را نمونه موفق شکل‌گیری ساختار شهری مثال می‌زند. فقرات اصلی شهر به گونه‌ای تدریجی شکل گرفته و ضمن اتصال دروازه‌های ورودی پهنه مرکزی از سمت دریا، کلیه عناصر کلیدی سازمان فضایی شهر در ارتباط و انسجام با آن پیگیربندی و سازمان‌دهی شده است. چیدمان فضایی عناصر به گونه‌ای است که محوطه‌های سبز و عناصر اکولوژیک نقش کلیدی را در سازمان‌دهی دارند. ارتباط عناصر ساختاری با سایر عناصر به صورت ارتباط بصری و کالبدی برقرار گردیده است.

عناصری که در گذشته سازمان فضایی شهر را تشکیل می‌داده‌اند، اکنون برخی ثابت مانده و برخی متحول شده و در بسیاری موارد عناصر جدیدی متناسب با انطباق شهر با تحولات تکنولوژیک (مانند نظام حمل‌ونقل ایستگاه‌ها، تبادل سفر، و غیره) و نوع مواجهه و فرهنگ مصرف‌کننده و شهروند با آنان در شهر ظاهر شده است. به‌ویژه آنکه طی این تحولات عملکردی و به تبع آن تحولات اجتماعی و فرهنگی، عرصه‌های عمومی شهر نیز با توجه به خواستگاه شهروندمداری، پیاده‌مداری، و پایداری محیط اکولوژیک متحول شده و در جایگاه ویژه ظهور کرده است.<sup>۷۹</sup>

در نتیجه عناصر نوینی به سازمان فضایی شهر اضافه شده‌اند، مانند کانون‌های ایستگاهی تی.ا.دی، کانون‌های تمرکز کار و اشتغال و انعکاس آن در نظم فضایی شکل‌به‌شکل توده‌های ارتفاعی<sup>۸۰</sup> مانند تجمع ارتفاعی کاناری وارف<sup>۸۱</sup> در لندن، لادفرانس<sup>۸۲</sup> در پاریس، تأکیدهای ارتفاعی در کانون‌های دروازه‌ای مرکز شهر، احیا و پایداری اندام‌های طبیعی، و از همه مهم‌تر پیاده‌راه‌ها و محورهای مختلط عملکرد و فعالیت<sup>۸۳</sup> که حتی در نظام برنامه‌ریزی شهری نیز جایگاه نوینی یافته و تحولی بنیانی در نظام عرصه‌های عمومی ایجاد کرده‌اند. نشانه‌های شهری نیز از مقیاس ستون یادبود در میدین شهری تا برج‌های مخابراتی<sup>۸۴</sup> و برج‌های مرتفع نشانه‌ای<sup>۸۵</sup> صد تا دویست طبقه تغییر ماهیت داده‌اند.

### ۲. سازمان‌دهی (محورها و کانون‌ها)

سازمان فضایی پدیده‌ای است که با حرکت تجربه می‌شود و متشکل از فضاها (خیابان‌ها و میدین)، المان‌ها (ابنیه و نمادها)، چیدمان عناصر، و رابطه آنها با سیستم حرکتی اهمیت ویژه‌ای دارد. تجربه ساختار رم در دوره نسانس در حکومت پاپ‌ها نشانگر آن است که، چگونه مداخله در شرایط موجود (شرایط اغتشاش) با هدف طراحی یک آرماتور شهری شفاف و کارا صورت پذیرفته است. این تحول در آن دوران در بیشتر شهرهای اروپایی اتفاق افتاد که باعث شد افراد زیادی از شهروندان بتوانند

79. I. Bentley , "Urban Transformation" Power, People and Urban Design, p. 70-73

80. Tall Building Cluster

81. Canary Warf

82. Lade France

83. Mixed use

84. B. T. Tower

85. Iconic Building

در نمونه شهر فیلادلفیا شکل‌گیری محور مجهز در جهت اتصال کانون‌ها و گره‌های اصلی اتفاق افتاده و سپس عناصر ساختاری به صورت توسعه‌های تدریجی، جداره‌ها و محصوریت فضایی و عملکردی آن را شکل داده‌اند. با محور مجهز در فرایند تکوین آن با نمادها؛ گره‌ها و دروازه‌ها انتظام فضایی را موجب شده است و در محل‌های مختلف در امتداد شکل‌گیری محور مجهز با آن تلاقی دارند. این مهم در شفافیت سازمان فضایی شهر بسیار مؤثر بوده است.

### نتیجه‌گیری

در گذشته شهرها نظم فضایی شفافی داشته‌اند، تحولات دوران مدرنیسم و پسامدرنیسم سبب پیچیدگی و اغتشاش در انضباط کالبدی و فضایی آنها شده است.

سازمان فضایی کیفیتی از چیدمان فضایی عناصر کلیدی شهر است که، شهروندان را در تشخیص و ادراک این نظم، همچنین جهت‌یابی و تحرک در آن یاری می‌دهد. نظم فضایی از ابعاد مهم ماهوی در رویکرد پازیتو به طراحی شهری است، که انسجام مطلوب آن مستلزم تشخیص و ارتقای اندام‌ها و عناصر کلیدی و برقراری ارتباط، انتظام، و چیدمان مطلوب و شفاف مابین آنها است.

شهرها نظم فضایی و چیدمان منحصر به فرد خود را بدارند و از خصایص محیط طبیعی و ماهیت اقتصادی اجتماعی آنها نشأت گرفته است. ماهیت عناصر نظم فضایی و چیدمان آن مجموعه عوامل تأثیرگذار بر هویت و نظم فضایی شهر است، و نیز این پدیده متشکل از عناصر کلیدی شهر است که در قالب چیدمان خاص، استخوان‌بندی فضایی شهر را شکل داده‌اند. این چیدمان به لحاظ فرایند شکل‌پذیری و شرایط محیطی هویتی خاص دارد و موفقیت آن در چگونگی تشخیص ادراکی در ذهن شهروندان است. شهرها به طور مداوم در حال رشد و تحول هستند. این تحول در ماهیت عناصر نظم فضایی و چیدمان فضایی آنها نیز

- 86. Public Realm
- 87. Walkability
- 88. Urban Tourism
- 89. Imageability
- 90. Transit Oriented Development

اتفاق می‌افتد. تحولات در ابعاد تکنولوژیک و اقتصادی، پدیده‌ها و عناصر نوینی را در نظم فضایی شهر وارد کرده است. تشخیص این عناصر و یا فرصت‌های نوین و چگونگی سازمان‌دهی آنها برای دستیابی به انتظام نوین فضایی، چالش اصلی تحول در سازمان فضایی است و نیازمند مدیریت و راهبری مدام و حتی فرصت‌سازی و تحریک توسعه است. لیکن شهر در هر مرحله از بلوغ کالبدی و فضایی که باشد لازم است تشخیص و روشنی نظم فضایی داشته باشد و عناصر کلیدی هویت‌بخش آن در انضباط مکانی لازم قرار گیرند.

نظام نوین عرصه‌های عمومی<sup>۸۶</sup> با رویکرد پیاده‌رواری<sup>۸۷</sup>، گردشگری شهری<sup>۸۸</sup>، و تجسم‌پذیری<sup>۸۹</sup>، همچنین توسعه‌های متأثر از کانون‌های تبادل سفر<sup>۹۰</sup> از بسترهای نوین تحول در سازمان فضایی شهرها به‌شمار می‌روند که، سازمان‌دهی مطلوب آن مستلزم نگرش نوین کیفی و بهره‌گیری از ظرفیت‌های دانش طراحی شهری است.

### منابع و مآخذ

- آگ‌برن، دبلیو. اف. *زمینه جامعه‌شناسی*، ترجمه ا. ح. آریان‌پور، تهران: فرانکلین، ۱۳۵۲.
- بیکن، ادmond. *طراحی شهرها*، ترجمه فرزانه طاهری، تهران: انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۷۶.
- حبیبی، محسن. *استخوان‌بندی شهر تهران*، معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران، ۱۳۷۶.
- شیرین‌زاد، سارا. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری*، ۱۳۸۷.
- ذکوت، کامران. «چشم‌انداز توسعه مرکز شهر تهران و چارچوب طراحی شهری اراضی عباس‌آباد»، *فصلنامه جستارهای شهرسازی*، ش ۱۲ (بهار ۱۳۸۴)، ص ۳۸-۵۱.
- ذکوت، کامران (۱۳۸۱)، «طراحی شهری و تأکیدهای محتوایی در نظام هدایت و راهبری شهری»، *مدیریت شهری*
- ذکوت، کامران (۱۳۸۴)، «جایگاه سیاست‌های طراحی در نظام هدایت و راهبری طراحی شهری»، *فصلنامه جستارهای شهرسازی* شماره ۱۳ و ۱۴



- 1996.
- Hillier, B. & J. Hansen. *The Social Logic of Space*, Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- Jacobs, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*, London: Peregrine Books, 1961.
- Lloyd \_ Jones, Tony. in Lloyd – Jones ed., *A Review of Modeling and Simulation in Urban Spatial Planning*, London: Computers in Urban Spatial Planning ODA, 1996.
- Lynch, Kevin. *The Image of the City*, Cambridge, Massachusetts: M.I.T prees, 1960.
- \_\_\_\_\_. *A Theory of Good City Form*, Cambridge Ma: M.I.T press, 1981.
- Maki, Fumihiko. *Space, City, Order and Making*, London: Taylor Books, 2003.
- \_\_\_\_\_. *Investigation in Collective Form*, London: Taylor Books, 2006.
- Punter, J. & M. Carmona. *The Design Dimension of Planning*, London: E & FN/ Spon, 1992.
- Salingaros, N. A. *Principles of Urban Structure*, Amsterdam: Techne Press, 2005.
- \_\_\_\_\_. "Theory of the Urban Web", *Journal of Urban Design*, 1998, pp. 53-71
- Trancik , Roger. *Finding Lost Space: Theories or Urban Design*, New York, 1986.
- Thompson, C. & P. Travlou. *Open Space People Space*, NewYork: Taylor and Francis, 2007.
- The Urban, Task, Force. *Towards an Urban Renaissance*, London: Department of the Environment, Transport and the Regions, 1999.
- ذکاوت، کامران (۱۳۸۵)، « هویت شهرهای جدید نقش عوامل طبیعی و مصنوعی »، تجربه شهرهای جدید ایران و جهان مرکز تحقیقات وزارت مسکن و شهرسازی
- ذکاوت، کامران (۱۳۸۹)، « اراضی عباس‌آباد »، نشریه منظر
- Alonso, W. *Location and Land Use*, Harvard University Press, 1964.
- Appleyard, D. & K. Lynch & J. R. Myer. *The View from the Road*, Cambridge M.A: M.I.T. Press, 1964.
- Bacon, Edmund. *Design of Cities*, London: Thames and Hudson Lt., 1967.
- Batty, M. "Complexity in City Systems: Understanding, Evolution and Design", in *CASA, Working Paper*, Centre of Advanced Spatial Analysis, No. 117 (March 2007).
- Batty, M. & P. Longley. *Fractal Cities, A Geometry of Form and Function*, London: Academic Press, 1994.
- Bentley, Ian. "Urban Trans formation" *Power, People and Urban Design*, London: Routledge, 1999.
- Bertaud, Alain. *The Spatial Structure of Cities*, PDF/Adobe Acrobat, 2001.
- Carmona, M. et. al. *Public Places, Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design*, Oxford: Architectural Press, 2003.
- Carmona, Matthew. "Controlling Urban Design- Part 1: A Possible Renaissance?", in *Journal of Urban Design*, Vol. 1, N. 1 (February 1996), Carfax, pp. 47- 74.
- Erickson, Bill. *Approaching. Urban Design. The Design Process*. Edited B Marion Roberts & Clara Greed, England: Long man, 2002.
- Golledge, R. G. "Human wayfinding and Cognitive Maps" In R. G. Golledge (Ed.), *Wayfinding Behavior: Cognitive Mapping and Other Spatial Processes*, Baltimore MD: Johns Hopkins Press, 1999.
- Hillier, B. *The common Language of Space, Space Syntax Laboratory*, Retrieved 2009, from <http://www.spacesyntax.org/publications/commonlang.html>, 1998.
- \_\_\_\_\_. *Space Is the Machine; a Configurational Theory of Architecture*, Cambridge: Cambridge University Press,

30  
125

۱۲۲۵۴