

# تحلیل فضای شهری

کارشناسی معماری

۱۳۹۶ - مهرماه

## اهداف:

الف- آشنایی با فضاهای شهری و دانش طراحی شهری

ب - سلسله مراتب برای شناخت جایگاه طراحی شهری

- طراحی شهری :

مفهوم کلی : پرداخت به جزئیات و مباحثی که بنوعی به بحثهای کالبدی و فیزیکی شهرها مربوط می شود. در طراحی شهری علاوه بر اینکه با ۲ واژه کالبد- فیزیک روبرو هستیم، با مسائلی دیگر نظریه مباحث روانشناسی اجتماعی و اقتصادی نیز روبرو هستیم. در یک طرح شهری باید به فرم شهر و تجسم فضایی کالبدی شهر توجه شود.

- هر شهر از یکسری مجموعه های بهم پیوسته و ناپیوسته تشکیل شده که در مقیاس معماری هر کدام دارای یک ماهیت مستقلند که به هر یک از این مجموعه ها یک عنصر معماری می گویند. مثلاً یک خانه مسکونی، یک مدرسه، یک فرهنگسرا، یک سینما، یک بیمارستان و ...

این عناصر دارای یک سری ویژگی هستند که مهمترین آن عبارتند از :

۱- استقلال هویتی و شخصیتی: هر یک از این عناصر معماری دارای خصوصیتی مستقل و هویتی خاص خود هستند که ویژگیهای انحصاری خود را نشان می دهند.

۲- قابلیت ایجاد یک مجموعه بهم پیوسته و یک کل قائم به ذات : عناصر مستقل ذکر شده بالا می توانند در این لایه (لایه طراحی شهری) به عناصر شبیه بهم تبدیل شوند. وقتی از نزدیک بهر یک از این مجموعه ها و عناصر معماری نگاه می شود عناصر معماری دارای یک خصوصیت مستقلند اما زمانی که از دور به کل مجموعه نگاه شود یک لایه مطرح است و آن هم لایه طراحی شهری است. بنابراین این عناصر در عین استقلال شخصیتی خود، قابلیت پیوستگی و ایفای نقش در یک مجموعه بزرگتر را نیز دارند.

۳- برای ارتباط این عناصر بهم به یک رابطه یا یک فضا داشتن احتیاج داریم.

۴- طراحی فرم و معنا برای هریک از این عناصر باید صورت گیرد و در نهایت اتصال آنها توسط هنر طراحی شهری، صورت می پذیرد.

## خصوصیات طراحی شهری:

۱. در طراحی شهری به طراحی فرم و فضای پردازیم (در مقیاس مجموعه‌ها) این فرمها یا فضاهای وقتی از دور به آنها نگاه کنیم شکل یک عنصر دیده می‌شود. اما در واقع به صورت یک مجموعه هستند.

وجود طراحی شهری در لایه میانی از یک سو با خصوصیاتی نظیر برنامه ریزی شهری تبعیت می‌کند و از سوی دیگر بسمت تخصصی شدن حرکت خود و دقیق شدن (به سمت معماری) پیش می‌رود. یعنی طراحی شهری حرکتی بینایی‌بینی بین برنامه ریزی شهری و معماری دارد، بنابراین این حرکتی تخصصی است و جنبه کلی ندارد. از این رو ما می‌بینیم که علوم مختلف در این رشتہ به صورت تخصصی به کار گرفته می‌شود. جایگاه طراحی شهری: هرگاه از سمت ایده‌ها و پروژه‌های شهری به سمت ایده‌های تخصصی معماری حرکت کنیم در واقع می‌توان گفت که وارد عرصه معماری شهری و طراحی شهری خواهیم شد.

۲- در طراحی شهری پروژه‌های طراحی عرصه شهر است (فضاهای شهری)

یک رشتہ میان رشتہ‌ای است (بین رشتہ‌ای)

ویژگی حرکت بینا بینی :

الف : حرکت بینا بینی بین تخصص‌هایی مثل معماری و شهر سازی و طراحی منظر، طراحی صنعتی است. یعنی در طراحی شهری باید هم دیدگاه خاص مثل طراحی عناصر جزئی داشت و هم دیدگاه عام داشت.

ب: از طرفی رشتہ‌هایی مانند اقتصاد برنامه ریزی شهری- منطقه‌ای و جامعه‌شناسی محیط زیست مهندسی عمران و ... نیز در نظر گرفته می‌شود. طراحی شهری حرکتی بین رشتہ‌ای است یعنی طراحی شهری در وسط قرار دارد و بقیه رشتہ‌ها در اطراف آنند.

مفهوم : طراحی شهری از رشتہ‌های مذکور وام می‌گیرد. (اقتباس می‌کند)

و با آنها ارتباط پیوسته و مداوم دارد.

## خروجی طراحی شهری :

بوم شناسی محیط زیست اقتصاد فرهنگ معماری و شهرسازی مهندسی عمران جامعه شناسی فرهنگ شناسی طراحی شهری شهری، علمی است میان رشته ای(چند رشته ای) که با توجه به خروجی ها و اطلاعات و داده های علوم مختلف(...) به طراحی در زمینه های مختلف موجود در شهر می پردازد و سعی در ارائه طرح و برنامه ای اندیشمنداند برای رشد شهر و ارتقاء کیفی و کمی وضعیت سکونت شهروندان در ایجاد فضاهای مطلوب و ایده ال دارد.

به عنوان مثال طراحی صنعتی رشته ای هنری و فنی است. مثلاً طراحی شهری و ارتباط آن با طراحی صنعتی به این صورت است که عناصر محیطی جزء که دریک شهر قرار می گیرد که بطور کلی به آن مبلمان شهری می گویند مانند کیوسک تلفن، نیم کت ها سطل زباله تابلوهای اطلاع رسانی و ... همه بصورت خاصی توسط متخصصین این رشته طراحی می شود و در طراحی شهری استفاده از این مبلمان تعریف شده در طراحی عناصر فضا و نحوه بکارگیری آنها پیشنهاد و ارائه می شود.

## - رابطه علم اقتصاد و طراحی شهری :

هزینه هایی که برای انجام پروژه مصرف می شود بسیار مهم است، یکی از مهمترین مباحث در طراحی شهری مبحث اقتصاد است. بدین معنا که پروژه های واقع گرا توجه کافی به میزان هزینه ها، اعتبارات بودجه، امکانات مالی در اختیار و سایر پارامترهای اقتصادی دارند. قطعاً میزان دقت طراحی و نوع طراحی مبتنی بر میزان بودجه پروژه است. یعنی نگاه باید نگاهی اجرائی باشد. واقع گرایی یک پروژه طراحی ارتباط مستقیم دارد با هزینه های اختصاص یافته یا میزان بودجه در اختیار پروژه بنابراین دانستن از کلیاتی از اقتصاد در پروژه طراحی شهری کاربرد مهمی دارد.

## طراحی شهری و جامعه شناسی و مردم شناسی :

یعنی شناخت طیف مخاطب برای هر پروژه، یعنی مخاطب شناسی داشته باشیم. از نظر ویژگی های جامعه شناسی، مانند فرهنگ، نوع زندگی ، ... در غیر این صورت استقبال از پروژه یا کاربرد پروژه در میان طیف مخاطب و مردم مقبولیت ندارد. و هیچ نوع مشارکتی از مردم برای اجرایی پروژه نمی بینیم.  
(یعنی رغبت عمومی وجود ندارد)

## ارتباط طراحی شهری با شهرسازی:

بررسی و مطالعه راجع به طرح های بالا دستی و استخراج ضوابط و مقررات و ... از این طرح ها پیرامون طرح های مورد مطالعه مانند : الزامات، پیشنهادات قوانین.

۳. طراحی شهر را بیشتر به فرم و کالبد و فیزیک محدوده موردنظر توجه می کند.

طراحی شهری هم برگرفته از یک سری قوانین و مقررات و ضاطه های مشخص است و هم خود می تواند ارائه دهنده این ضوابط و دستورالعمل باشد.

۴. در طراحی شهری به راحتی عناصر و جزئیات معماری شهری بافت می پردازیم کفپوش معبر، طراحی مبلمان، تیرچراغ، سطل های زباله، میزهای نشیمن، تابلوهای موجود، (مبلمان شهری) بدن ها و کالبد ابنيه موجود در سایت (محدوده مورد مطالعه) بازشوها، نما، مصالح نما، ریتم نما

۵. قوانین و مقررات شهرسازی تأثیر گذاری زیادی در پروژه های شهری دارند یعنی در شکل گیری پروژه ها، نوع پروژه ها و خصوصیات داخلی (مردم - کارکرد) یعنی جهت گیری های کلی پروژه در این قسمت بیان می شود.

۶. از عواملی که در طراحی شهری بسیار اهمیت دارد، طراحی بدن ها و شکل گیری ابنيه و ساختمانها، ارتفاع ساختمان ارتباط طبقات است.

۷. در محدوده های مورد مطالعه معمولاً طراحی حجمی بافت نیز به عنوان خروجی های پروژه و بعضًا به عنوان پروژه نهایی مطرح می شود.

## پروژه

محورهای کلی پروژه:

۱- طراحی مسیرهای ترافیک سواره و پیاده

۲- طراحی و مشخص کردن ساختمانها اماکن، تأسیسات و ابنيه پیرامون محور فوق با خصوصیات و ویژگی های آن

۳- نوع ساختمان ها و عملکرد ساختمانها

۲-۲- تأسیسات مربوطه

۳-۲- نوع ساخت و ساز

۴-۲- طراحی بدن های مشرف به این محور

۵-۲- نوع مصالح و وسائل مورد استفاده در این ابنيه.

۳- ارتباط و دسترسی بین محور فوق و محدوده اطراف آن.

۴- بحث طراحی عناصر سازنده فضا مثل مبلمان شهری و ...

۵- طراحی فضای سبز و محورهای حرکت آبهای سطحی (دفع و استفاده از ابهای سطحی)

۶- طراحی عناصر سیمای شهری در محدوده فوق

۷- طراحی سنبل ها، المان ها و نشانه های معماری فضا در محدوده متناسب با عملکرد و کارایی فضا

**فرایند کلی پروژه های طراحی شهری :**

۱- شناسایی وضع موجود که شامل شناسایی دقیق محدوده مورد مطالعه، (خط محدود مشخص کننده دقیق حیطه مورد مطالعه است) و تدوین مراحل مطالعه پروژه (مراحل مطالعاتی را بصورت کلاسیک تدوین می کنیم). و شناخت از کلیه ابعاد مورد نظر همچنین باید گفت که بررسی و شناخت می تواند شامل عوامل علمی و اجرایی پروژه باشد . مهمترین عوامل اجرایی آن هزینه و اقتصاد است و بعد از آن زمان است.

بطور کلی شناخت عوامل اجرایی شامل مطالعات طرح، کارشناسان طرح، بدن طرح (نیروی انسان، ابزار آلات و ماشین آلات) اقتصاد مالی طرح ، تکنولوژی ساخت زمان اجرای طرح و ... می باشد.

۲- تحلیل وضع موجود (تحلیل در کلیه زمینه های مورد نظر)

۳- نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات و طرح پیشنهادی

مثال در طراحی یک پروژه طراحی شهری طراحی محور (مسیر) یکی از مهمترین پارامترهاست که می تواند شامل :

۱- طراحی مسیر ترافیک پیاده و سواره، طراحی مسیرهای دوچرخه، طراحی مسیر ویژه برای وسائل حم و نقل عمومی، طراحی محور پیاده بصورت خاص و پیوستگی و طراحی محور معلولین. طراحی مسیر از اولویت های پروژه هاست.

محور و مسیر خط مسیر تمامی شبکه + حرکت ترافیک سنگین عمدۀ ، مسیر عمدۀ و اصی که طبق ترافیک را متحمل می شود.

دو حالت طراحی وجود دارد ۱- وضعیت موجود مسیر را بپذیریم. ۲- دست به ایجاد تغییراتی در وضعیت موجود بزنیم. که در دو حالت باید تشریح ابعاد و مسائل پیش رو را داشته باشیم.

خصوصیات و جزئیات طراحی شبکه شامل کلیات و جزئیات عناصر زیر باشد:

- محور مسیر
- جزئیات مسیر
- عرض مسیر
- عناصر سازنده محور
- جوی
- جدول
- رفیور میانی\*\*
- مسیر آبهای سطحی
- حاشیه محور (مسیر پیاده و پیاده رو)

نکته : مسیرهای پیاده یکی از اصول توسعه پایدار در فضاهای شهری و پروژه های طراحی شهری است.

مثال : یک محور عرضی با طول مشخص برای حرکت رفت و برگشت خودروها ( نصف یک محور رفت و نصف آن برگشت )

\*\*رفیور میانی : مسیر جدا کننده که در میان مسیرهای رفت و برگشت است تعبیه می شود و می تواند فضای سبز باشد یا جدول گذاری شده و یا به صورت گاردریل باشد و ...

## فضای شهری :

برای شناختن فضای شهری نخست باید دو مقوله را شناخت. ۱- فضا ۲- شهر

### ۱- فضا : space

(فضای خالی) مکانی که مابین عناصر ساخته شده، و مشاهدات واقع می‌شوند (عرضه خالی) محیط پیرامون را اگر بشناسیم می‌توانیم به دو عرصه ساخته شده و ساخته نشده تقسیم کنیم.

#### محیط‌های ساخته نشده فضا

محیط‌های ساخته شده توده که همان ساخت و سازها و ساختمانها است

شهر دارای تعاریف از نظرهای مختلفی است : ۱- جمعیتی ۲- اقتصادی ۳- سیاسی- اداری (قانونی)

#### تعاریف سیاسی- اداری :

سکونتگاههای انسانی که قانون و مراجع قانونی واژه‌های شهر را بر آن تأیید و تصویب نمایند.

[اطلاق قانونی واژه] این کار در کشور ایران بر عهده دفتر تقسیمات کشوری وزارت کشور است.

#### تعاریف جمعیتی :

سکونتگاههای جمعیتی بیش از ۵ هزار نفر را عمدهاً شهر می‌نامند. این عدد نسبی است و در برخی کشورها ۲۰۰۰ نفر یا ۲۵۰۰ نفر را به عنوان آستانه شهری شدن یک سکونتگاه تعریف کرده اند

#### تعاریف اقتصادی :

به مراکز اقتصادی که از نظر میزان تبادلات اقتصادی و ایجاد مراکز تولیدی و خدمات اقتصادی آنها شهرهای قوی را ایجاد می‌کند در طول زمان به عنوان شهر لقب می‌گرفته‌ند. مثل برخی از بنادر و شهرهای مراکز تولیدی و صنعتی

#### تعریف فضای شهری :

عرضه‌های خالی و ساخته نشده محیط پیرامون که در شهرها قابل مشاهده و درک می‌باشد و محل حرکت استفاده و تکاپوی طیف عام مردم و شهروندان می‌باشد و قابلیت جانمایی کلیه فعالیتها و خدمات شهری را دارد.

فضای شهری: فضای باز موجود در محیط پیرامون خود که از نظر قانونی شهر باشد را فضای شهری می‌گویند.

هرچه شناخت فضای شهری قویتر باشد تحلیل فضای شهری دقیق‌تر است.

از شناخت فضای شهری به تحلیل فضای شهری می‌رسیم تا به طراحی فضاهای شهری برسیم. شناخت قوی منجر به تحلیل قوی و تحلیل قوی منجر به طرحی قوی می‌شود.

عمدتاً دو نوع فضای شهری از دیدگاه کالبدی و زیبایی شناسی در عرصه شهرها وجود دارند.

## ۱- میادین ۲- خیابانها

خیابان‌ها مسیر حرکت و عبور وسایل نقلیه و پیاده و عرصه بروز فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، و کالبدی است. از خیابان انتظار حرکت (تکاپو قبل معابر) /رفتار (اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی) /کالبدی - وجهه اهمیت خیابان‌ها :

۱- شناخت کلی از شهرها و محیط‌های قابل زندگی (محیط پیرامون) تأثیر بسیار زیادی در شناسایی و شناساندن این دید می‌تواند داشته باشد.

۱- ترافیک (جابجایی، دسترسی، حمل و نقل): عبور و مرور، ویژگی‌های کارکردی، عملکردی موضوع: راه (مسیر)

خیابان: خیابان به عنوان بستر عنصر جابجایی و دسترسی به مقاصد خود تلقی می‌کنیم.

۲- در شکل کلی ساختار شهرها و فضاهای شهری تأثیر زیادی دارد هنگامی که از نظر ساختاری و کالبدی شکل به خیابان‌ها بدهیم می‌توان با طراحی و جانمایی خیابان‌ها و همجنین نوع و رحوه نگرش طراحی می‌توان در شکل گری فضای شهری دخیل باشیم.

۳- در شکل کلی - ساختار کلی استخوان بندی فضای شهری تأثیر دارد. (خیابان نقش اساسی در شکل گیری و طراحی فرم فضاهای شهری و شناخت ساختار و استخوان بندی فضای شهری دارد)

۴- در فرم کلی و نوع هویت بخشی به فضای شهری تأثیر دارد. فرم هندسی در جمع بندی کلی میتوان یک تصویر ذهنی از شهرها و فضای شهری داشته باشیم. مثال : شبکه‌های شطرنجی شکل کلی شطرنجی فرم خیابان‌ها تأثیر بسیار زیادی در محیط پیرامون دارد.

۵- در تحلیل فرم فضای شهری هویت بخشی و میزان خوانایی شهرها نقش مهمی دارد. استخوان بندی کلی فضاهای شهری را می‌توان با شکل خیابانها بشناسیم.

۶- خیابان عرصه بروز فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی است. شامل رفت و آمد، گفت و گوها، تبادلات اجتماعی محل خرید و فروش و تبادلات اقتصادی

۷- خیابانهای عمده‌تر عرصه طراحی بناها و ساختمانها و کلبد شهرها و فضاهای شهری دارند و جنبه‌های ظهور و بروز طراحی کالبدی را (معماری- طراحی شهری) در این فضا مشده‌دهد می‌شود. آثار معماری و تجسم‌های زیبایی‌شناسی را در این فضا مشاهده می‌کنیم.

۸- ارتباط خیابانها با مباحث اقتصادی (خیابان بعنوان یک مرکز عرضه و تبادلات اقتصادی شناخته می‌شود) پویاترین مکان‌های فضای شهری بازارهاست پس جایی که بخواهیم پویایی در فضای شهری ایجاد کنیم در آن مکان بازار احداث می‌کنیم. با توجه به این موضوع :

(a) طراحی خیابان بعنوان یک فعالیت طراحی شهری تأثیر بسیار زیادی در ایجاد پویایی و تزریق مطلوبیت فضایی در فضای شهری را دارد. [ همچویی این عامل با فضاهای شهری بعنوان یک عنصر یا شاخصه مطلوبیت زا شناخته می‌شود ]

(b) خیابان بعنوان یک فضای شهری عرصه فعالیت‌های اقتصادی و بعنوان مرکزی برای مبادلات اقتصادی مطرح است (یعنی در یک فضای شهری امکان ایجاد مراکن اقتصادی مغازه‌ها، پاسازها) در این فضای شهری وجود دارد.

۹- سطح وسیعی از شهرها و فضاهای شهری، را خیابان بخود اختصاص داده است.

گاهی از خیابان فقط برای دسترسی استفاده نمی‌شود بلکه می‌توان از آن برای ایجاد فضاهای پویا و عرصه‌های اجتماعی استفاده کرد. چنانچه از خیابان برای این بحث استفاده شود می‌توان سطوح مورد نظر را افزایش داد.

۱۰- از خیابان بعنوان مهمترین محل بروز و طراحی و نمایش عناصر سیمای شهری و به طور کلی سیمای شهر نام بده می‌شود. ( در مفاهیم سیمای شهری و تشدید ساختار سیمای شهر خیابان نقش اساسی دارد )

۱۱- خیابان بعنوان مهمترین و حساس ترین عرصه بروز طراحی شهری مطرح می‌باشد. منظور از خیابان در اینجا به معنای چند مفهومه آن است یعنی صرفاً برای حرکت نیست بلکه خیابان به منظور

پویایی، ایجاد حرکت پیاده و ... استفاده می شود و نه فقط برای حرکت ماشین. (نقش دسترسی و نقش اجتماعی)

۱۲- خیابان بعنوان مهمترین عامل ارتباطی در فضاهای شهری نام بردۀ می‌شود. هر یک از Zone‌ها یک فضای شهری اند. برای ارتباط بین آنها ۲ نوع عام ارتباطی وجود دارد : ۱- ارتباط عملکردی ۲- دسترسی ها

این ارتباط دهنده‌ها علاوه بر مرتبط سازی می تواند خودش بعنوان یک فضای شهری مطرح باشد.

### تأثیر طراحی شهری در مسائل اجتماعی :

بطور مثال در مناطقی که بزهکاری زیاد اتفاق می افتاد برخی تحقیقات نشان داد که یکی از دلایل آن وجود مناطق بسیار تاریک بوده و یا وضعیت کالبدی نابسامان آن و معابر درهم پیچیده و ... که عمدتاً در طراحی فضای شهری در آن منطقه پیشنهاد شد که در آن مناطق نورپردازی انجام شده و بسیار روشن طراحی شود و یا بافت کالبدی آن بسامان شود. پس دیدگاه فرهنگی- اجتماعی بایستی در طراحی شهری مورد بررسی قرار گیرد.

### فرم در فضاهای شهری :

ساختار شکلی برای فضاهای شهری فرم قائل هستیم.

عوامل ساختاری تشکیل دهنده فرم :

۱- نقطه

۲- خط

۳- سطح

۴- حجم

عوامل بالا مهمترین نقش را در تحلیل و طراحی و شکل گیری فضای شهری دارند.

۱- نقطه : مهمترین و خردترین یا جزئی ترین عامل تشکیل دهنده فرم در فضای شهری است.

۲- خط : از حرکت و امتداد نقطه خط تشکیل می شود. حرکت متواالی نقطه ایجاد فرم می کند که خط تشکیل می شود.

يعنى اگر بتوان در فضای شهری نقاط را ردیابی کنیم (دنبال کنیم) به یک خط می رسیم که این نقاط می تواند یکسری عناصر جزئی معماری باشند و یا یک ساختار کلی ( محدوده یا عامل کلان ) باشند. اما وقتی یک رودخانه را پیگیری می کنیم بصورت کلان ( دید کلی ) می توان محدوده خطی بحساب آید.

۳- سطح : از حرکت و امتداد خطوط سطح تشکیل می شود که عنوان عامل تشکیل دهنده فرم مطرح است.

۴- حجم : از حرکت و امتداد سطوح یا یک سطح، حجم تشکیل می شود  
نقطه :

خصوصیات فرم های تشکیل شده از ساختار نقطه ای :

(A) خصوصیات ایستایی و پایداری دارند. یعنی پویایی ندارند.

مثال در ترسیم : به یکسری مناظره دیده می شد که یکسری تغییر ساختار و تغییر ارتفاع می دیدیم که این تغییر ارتفاع یکسری جهت یابی بسوی شهر بوده که اصطلاحاً به ساختمان های بلند آن زمان برج می گفته اند.

حال اگر از منظر پلان به فرمها نگاه شود در خصوصیات ساختاری فرم منظرة پلان بصورت یک نقطه بوده که خصوصیاتش نقطه ای است.

مثلاً در مسجد جامع فهرج یزد که یک نشانه است ، خصوصیات نقطه ای دارد. حتی مناره های مساجد هم که ۲ نقطه هستند در یک دید گسترده تر به عنوان یک نقطه نقش آفرینی می کنند.

- در ایتالیا میدان سیه نا : در گوشه ای از میدان بدنه های مختلفی و ساختمانهای متفاوتی داریم. و در گوشه ای از آن میدان ما برج ساعت را می بینیم که یک ساختار نقطه ای است با وجود اینکه پلان آن مربع شکل است اما نقش جرم نقطه ای را دارد و تحلیلی که داریم بحث نشانه شهری است. و تأکید فرم بر هدایت دید است.

(B) تأکید بر اهمیت در ساختار فرم بیشتر می شود. مثلاً برج پیزا و میدان سن پترز که ساختمان اصلی و ایتکان را در اجتماعات نشان می دهد.

(C) ساختارهای فرمیک تشکیل شده از ساختار نقطه ای فاقد جهت هستند زیرا وقتی به ساختار نقطه نگاه می شود اهمیت دید به نقطه بدلیل نداشتن جهت در نقطه فاقد جهت است.

(D) از ساختار نقطه ای برای ایجاد گره های فعالیتی و عملکردی می توان استفاده کرد. (گروه شهری) زیرا گره را جایی می بینیم که محل تمرکز عملکرد است. یعنی برای ایجاد فعالیتها در گره ها که جرد تعریف و ساختار گره است باید جانمایی گره ( یک مکان ایستا باشد زیرا در فضاهای پویا، با حرکت رو برو هستیم و امکان تمرکز فعالیت و ایستا کردن مخاطب فضا وجود ندارد.

مثال : میدان امیر چخماق یزد یک گره است زیرا عدم حرکت انسان در آن فضا است زیرا بر خورد انسان در آن فضا تمرکز و فعالیت انسانی نیست و فقط حرکت است و بعنوان پویایی نیست.

(E) می توان از ساختار نقطه ای برای فضای تجمع و فعالیت هم استفاده کرد.

- خط :

از حرکت نقطه ساختار خطی ایجاد می شود

۱- از کنار هم قرار گرفتن ۲ نقطه کنار هم می توان یک ساختار خطی ایجاد کرد.

اگر ترکیب نقاط بصورت متوالی

۲- خصوصیت دوم ساختار خطی : وجود خطوط می تواند ساختارهای عمود بر آن را هم به ذهن متبار کرددند.

۳- خط عرض ندارد اما جهت و طول دارد برای همین برای ایجاد امتداد دید با افزایش طول خطوط از نظر فرمی امکان پذیر است.

۴- از ساختارهای خطی می توان برای ایجاد فضاهای فعالیت و استقرار عملکردهای متفاوت استفاده کرد. که ساده ترین شکل آن وجود خیابان است که از ساختار خطی آن می توان با ایجاد ساختارهای مختلف در کنار خیابان از ساختار خطی (خیابان) استفاده کرد. هر یک از این ساختارها می تواند یک Zone برای خود حوزه داشته باشد.

۵- از ساختارهای خطی برای بروز برخی احساسات و عملکرد فضای می‌توان استفاده کرد. فرض شود که یک توده ساختمانی داشته باشیم. و با یک پیلوت این ساختمان‌ها نگه داشته شده که خود پیلوت یک حس دارد.

یک فضای عمومی است اما از نظر نما یک احساس برای ساختار خطی می‌تواند ایجاد کند.

۶- برای ایجاد احساس حجم دارا بودن فرم‌های می‌توان از خطوط استفاده کرد.

۷- برای ایجاد بازی‌های ساختاری در فرم بدن‌های شهری یا فضاهای شهری می‌توان از خطوط استفاده کرد مانند لوکوربوزیه که از خطوط زیادی در کارهایش استفاده می‌کرد که بازی‌های خطوط و ریتم خطوط در بدن‌ها را ایجاد کرده یعنی برای ایجاد یک ریتم فرضی از خطوط استفاده می‌کرد.

۸- برای ایجاد فضاهای نیمه خصوصی نیمه عمومی مانند چهل ستون که برای ورود به عرصه خصوصی با یکسری ستون روبرو می‌شویم که احساسی که این خطوط (ستون) بها می‌دهند. یک حس بازدارندگی است. یعنی یک حسی که این طرف ستون با طرف دیگر ایجاد می‌کند ۲ حس متفاوت است یعنی برای جدا کردن ۲ حریم متفاوت از نظر حسی می‌توان از ستون استفاده کرد.

#### سطح :

۱- شاخصه اول سطح حرکت خطوط است.

خطوط نزدیک به هم پیوسته

هر چه خطوط بهم نزدیک‌تر باشند احساس سطح بودن احساس قوی تری است. اگر خطوط از هم فاصله داشته باشند احساس سطح کمتر است.

۲- همین اتفاق برای سطح هم می‌افتد. زیرا سطح عرض و طول دارد اما حجم و ارتفاع ندارد (۲ بعد)

۳- سطوح می‌تواند ایجاد کننده احساسات حاصل از فرم‌های فضایی، احساس ورود به فضا و احساس توقف کند. مثال: در چهل ستون یک فضای جلویی (ورودی) و یک فضای داخلی داریم

با تشکیل سطوح (پیوستگی بین خطوط) جداره‌ها و دیواره‌ها بوجود می‌آیند و احساس ورود کلماً از بین رفته و به احساس توقف تبدیل می‌شود.

## شکل:

۴- سطوح می تواند به اشکال مختلف باشند مثلا سطوح مربع، دایره، چند وجهی، چند ضلعی، بسته به بازه خطوط می تواند اشکال مختلف سطوح شکل گیرد.

۵- سطوح می تواند بافت دار یا ساده باشد. یعنی جنس خاصی داشته باشد، مثلا بافت سنگی یا آجری شکل

۶- سطح در سه بعد می تواند کار کرد داشته باشد :

۱-۶: سطوح کف

۲-۶: دیواره ها و جداره ها

۳-۶: سطوح بام

۷- سطوح می تواند تأکید و اهمیت را با بازی سطوح داشته باشیم.

۸- سطوح دیواره ها مرز تفکیک معماری و شهرسازی را تشکیل می دهند.

حدود یا مرز داخلی دیواره ها عرصه معماری

حدود یا مرز خارجی دیواره ها عرصه شهرسازی

تشخیص فضای شهری

۹- سطوح با نقش اساسی در تشکیل خط المان در فضای شهری را دارد. [ دایره، گنبدی، شبیب دار، ساده، افقی و

حجم :

از حرکت سطح ایجاد می گردد :

۱- کاملترین ساختار تشکیل دهنده فرم است.

۲- هم طول، هم عرض و هم ارتفاع دارد.

۳- باعث ایجاد زاویه می تواند باشد.

۴- احجام می تواند توپر و توخالی باشند.

احجام توپر توده عرصه معماری

احجام توخالی فضا عرصه شهرسازی

۵- بسته به ترکیب احجام ما توانایی ایجاد فرم داریم :

احجام ساده فرم های ساده

احجام پیچیده فرم های پیچیده

با بررسی و تحلیل فرمهای حاصل از احجام به دیدگاهها و فلسفه کاری، و طراحی موجود پی می بریم.

- سیمای شهر در فضاهای شهری:

کوین لینچ تئوریسین از دیدگاه روانشناسی کالبدی در فضای شهری

با بررسی ۳ شهر آمریکا (بستن نیوجرسی و شیکاگو) بدین نتیجه رسید که عناصر سازنده سیمای شهر عبارتند از:

۱- راه ۲- لبه ۳- نشانه ۴- گره ۵- محله

راه:

راه مهمترین عنصر تشخیص از تصویر ذهنی شهر، فضای شهری است.

خصوصیات راه عبارتند از:

۱- راه در شکل دهی به استخوان بندي فضاهای شهری مهمترین نقش را دارد.

۲- در ایجاد جهت یابی در فضای شهری مهمترین نقش را دارد.

۳- در ایجاد خوانایی در فضای شهری مهمترین نقش را دارد.

۴- در طراحی شهری بیشترین وقت و انرژی و مهمترین عنصر و پارامتر مؤثر در پروژه های طراحی شهری ایجاد راهها، و محورهای ارتباطی (پیاده، سواره و تلفیقی) است. اقسام مختلف آن:

ترکیب با عناصر مانند فضای سبز محور ارتباطی توأم با تشخیص راه سبز- محور سبز

## مثل آب مسیر آب

- ۵- طراحی محورهای مذکور مهمترین نقش را در موقعیت یا شکست پروژه های طراحی شهری دارد.
- ۶- راه نقش موثری در ایجاد فرم فضاهای شهری دارد. فلسفه ایجاد راه در شکل دهی فضاهای ارگانیک (فضاهایی که بدون طرح مشخصی مثل طرحهای امروزی شکل گرفته باشد طرحی عملکردی دارد) و فضاهای طراحی شده دارد.
- ۷- نحوه رفتار مردم و استفاده کننده از فضاست که باید در طراحی فرم فضا مد نظر قرار گیرد. (عملکرد عکس العمل مردم است که نقش در ایجاد فرم معنا دارد.)
- ۸- راه در واقع مهمترین بستر تلفیق عناصر خرد و جزء طراحی شهری است نظیر مبلمان شهری، الگوهای طراحی در بدنه معماری شهری (کفپوش و ...)

طراحی مسیر یا محور مستقیماً با طراحی و جانمایی این عناصر و عملکرد شان ارتباط دارد.

یعنی اگر بخواهیم از این مبلمان و عناصر خرد فضای شهری استفاده کنیم باید عملکردهای بالایی و بزرگتر درست باشند. از این حیث می توان پارک لاله تهران را نام برد که عملکرد مسیرها و طراحی آن با مبلمان شهری آن در ارتباط است.

لبه :

به فضاهای جدا کننده عملکردی و یا فرمی بین ۲ کارکرد مشابه یا متناسب و یا دوفضای مختلف را لبه می گویند.

لبه ها ۲ نوعند :

مصنوعی رودخانه ها، کوهها، ...

طبیعی راه آهن، بزرگراهها و ...

هرگاه بین ۲ فضای شهری قصد ایجاد انقطاع عملکردی یا جدایی فضایی داشته باشیم می توان از عنصر لبه استفاده کرد نشان : در طرح جامع برای شهرهای اردکان، میبد، یزد یک محور اصلی داریم بنام سنتو که محور اصلی و ترانزیتی است که از وسط این شهرها عبور یم کند که به مرور زمان فضاهای مختلف و عملکردهای شهری مختلف در دو طرف این محور شکل گرفته

پس در دو طرف این بلوار ۲ دو نوع عملکرد داریم یکی فضاهای شهری و خدماتی (آرام) در مقیاس انسانی و دیگری محور ترانزیتی با حرکت پرشتاب است، پس برای تعدیل دو عملکرد متضاد جنسی (جنس آرام انسانی و حرکت پرشتاب ماشینی) در کنار هم باید یک لبّه سبز ایجاد گردد که اصطلاحاً یک فضای سبز یا لبّه سبز حفاظتی هم نام دارد که این دو فضای مختلف بوسیله این لبه از هم تفکیک شده اند.

### گره :

به مرکز تجمع یا فضاهای تجمیعی که برای تجمعی یا تضارب و یا عملکردهای فضایی ایجاد می شود گره گفته می شود. گره اشکال متفاوتی دارد :

- ۱) شکل هندسی منظم یا نامنظم دارند که گره ها را گاهی براساس اشکال هندسی بررسی می کنند مانند چهار راه و میادین ۹ فضاهای قدیمی که شکل هندسی نامنظم داشته اند.
- ۲) گاهی براساس عملکرد و فعالیت موجود در آن بررسی می شوند مانند: بازارها که محل تجمع فعالیت های اقتصادی مشابه است تجمع استفاده کنندگان.

### نوع گره :

مطلوب : انتظار در طراحی ایجاد تجمع و فعالیت می کنند نامطلوب ناهمانگی و نابسامانی فعالیت را داریم که در مبحث طراحی شهری باید به بخت ساماندهی گره اهمیت داده شود.

### مهمنترین عامل در تشخیص گره :

۱ - تجمع فعالیت

۲ - حرکت و نوع رفتار استفاده کننده در فضا

نکته : باید در طراحی شهری چیدمان یا جانوایی فعالیت ها و فضاهای بگونه ای باشد که باعث گره هایی نامطلوب شود. مثلا وقتی فضایی مثل بزرگراه را داریم ایجاد فعالیت خدماتی ترافیک را مانند حرکت پیاده که یعنی حرکت اتومبیل با پیاده باید کاملاً از هم جدا شود.

- ظرفیت فضا را برای پذیرش یک فعالیت در نظر بگیریم یعنی ظرفیت اضافه تحمیل نکنیم.

## نشانه :

عنصر یا عناصر یا فضاهای خاص که وجود آنها یا استقرار آنها بعنوان یک فعالیت یا عملکرد خاص در اذهان و تصویر ذهنی مخاطب (فضای شهری) باقی می‌ماند. پس خاص بودن یا اختصاصی بودن از ویژگیهای نشانه است.

- نشانه های شهری باعث ایجاد یا تقویت حس جهت یابی در فضاهای شهری می‌شود.

۲- نشانه های شهری باعث ایجاد یا تقویت حس در خوانایی در فضاهای شهری می‌شود.

۳- نشانه های شهری ممکن است که باعث ایجاد و فضاهای یا روانی [ ] (Monument) شوند (هویت یا قدرت برتر را برساند)

۴- وجه تمایزی دارند نسبت به فضاهای مشابهشان

## محله :

به اجتماعات انسانی که از حیث تشابه یکی از وجوه فرهنگی یا اجتماعی، کالبدی، ... دارای خصوصیات هماهنگ و مشابه باشند. وجه تشخیص وجوه اجتماعی محله آذربایجانی

- فضاهای شهری :

۱- عرصه های خصوصی

۲- عرصه های عمومی ( جمیعی )

فضاهای شهری از این حیث شامل ۴ فضا می باشند :

۱- فضاهای عمومی :

شامل محدوده ها و مکان ها و فضاهای شهری که کلا (عموماً) برای استفاده توام اقشار مردم آزاد و قابل استفاده اند محدودیتی برای مخاطب گزینی ندارند و عدم محدودیت در انتخاب مخاطب ندارند. مهمترین و گسترده ترین فضاهایی هستند که قابل طراحی و پیشنهاد می باشند این گستردنگی باعث گستردنگی در طراحی و جامعیت طراحی نگاه جامع در طراحی و نگاه کلان که دلیل آن همان گستردنگی طیف مخاطب است.

## ۲- فضاهای نیمه عمومی :

شامل محدوده ها و مکان ها و فضاهایی شهری می شوند که برای اقشار نسبتاً مشخص از طیف عام طراحی و پیشنهاد می شوند. مانند مدارس، دانشگاه ها، ادارات و ...

- ویژگی این فضا : دارا بودن یک شاخصه برای انتخاب قشر مخاطب عام مثلاً این شاخصه ممکن است، سن باشد، جنس، و شاخصه کاری یا فعالیت این شاخصه ها خود جزء شاخصه های عام اند اما دارای دسته بندی هستند. محدودیت شاخصه در قشر باید طراحی منطبق برآن ویژگی یا با تأکید برآن ویژگی باشد. سن فضاهای محدود برای قشر سن خاص

## ۳- فضاهای نیمه خصوصی :

محدوده ها یا فضاهایی هستند که برای قشری خاص انتخاب و طراحی می شوند.

- ویژگی این فضاهای خاص : بحث اختصاصی بودن فضا بیشتر از جنبه عام بودن آن است.

## ۴- فضاهای خصوصی :

محدوده ها و مکان هایی که برای قشری خاص و کاملاً اختصاصی طراحی می شود. مانند مسکن

شناخته فضاهای شهری :

برای شناخت فضاهای شهری باید ۲ مفهوم آشنا شد :

### ۱- توده ۲- فضا

بدین دلیل باید با این دو مفهوم آشنا شد که ماهیت محیط پیرامون را این دو مفهوم تشکیل می دهند.

۱- توده : به تمامی مساحت و سازه ها و احجام ساختمانی واقع در محیط تقسیم بندی توده شامل :

۱- ساختمان مسکونی

۲- ساختمان آموزشی

در اصطلاح کاری (حرفه ای) به ساخت و سازهای فضایی توده ساخت می گویند.

۲- فضا : به قسمتی از محیط پیرامون که خالی از ساخت و ساز (توده) باشد. پس در اینجا ما با یک پنهانه یا عرصه روبرو هستیم [فضای خالی] اصطلاح کاری

نفوذ : توده ها همواره با رنگ و بدون رنگ و توپر و خالی روبرو هستیم

پس در این قسمت با نقشه توده و فضا (نقشه پر و خالی) روبرو هستیم. که از نظر کاری ۲ کاربرد دارد :

۱- پلان

۲- حجم

مثال : در اولین کار عملی : ۱- ابتدا پیدا کردن نقشه توده فضا [پر و خالی]

- برداشت اطلاعات از نقشه پر و خالی :

۱- میزان فشردگی و تراکم ساخت و ساز در محیط :

- نیاز به فضای عمومی

- عدم نیاز به فضای عمومی

۲- نوع و طراحی و پیش زمینه تاریخی آن ( شکل گیری ماهوی - تاریخی )

- تقسیم بندی فضا از نظر تصورات ذهنی : [برداشت ذهنی] :

۱- فضاهای عینی : فضاهایی که عینیت دارد و وجود خارجی و ماهوی دارد. ما در این فضا زندگی کرده و آنرا احساس (لمس) می کنیم. مانند فضای پارک، منزل و ... پس این فضا قابل ترسیم و قابل تصویر است.

۲- فضاهای ذهنی : می توانند باعث خلاقیت شوند. این فضاهای وجود خارجی ندارند اما با استفاده از ویژگی ها و برداشت اطلاعات فردی یا تصویری که هر فرد ممکن است از آن فضا داشته باشد شناخته و معرفی می شود. فضاهای ذهنی به ادراک و شناخت هر فرد می تواند دارای خصوصیات مختلف باشد این خصوصیات مختلف توسط افراد مختلف قابل بحث و بررسی است.

این فضاهای مطلق نیستند و نسبتی است و در موقعیت‌های مختلف و با افراد مختلف می‌تواند به صور متفاوت خلق شوند. در طراحی این فضاهای روند رو به تکامل وجود دارد. و با شناخت و ارزیابی طراحی ارتباط مستقیم دارد. مانند وقتی بوی عطاری می‌شنویم ناخودآگاه ما از عطاری را در ذهن می‌سازیم.

### نواع فضاهای شهری :

#### ۱- میدان :

میدانها فضاهایی باز وسیع هستند که معمولاً برای اجتماعات مردمی و ارائه خدمات شهری احداث می‌شوند.

#### جنبهای حائز اهمیت برای میدان

##### ۱- فرم

##### ۲- هندسه

##### ۳- عملکرد

تمام تاریخی شهرها عملکرد فعالیت‌های مردمی تداخل می‌کند

#### خصوصیات میدان :

##### ۱- بعنوان یک فضای شهری پویا فعالیتهای مردم

۲- فرم میدان بیشتر از عملکرد و فلسفه کارکردی تبعیت کند. بعوهان مثال میدانهایی که نقش ترافیک دارند به یک فرم طراحی می‌شوند و میدانهایی که نقش ارائه خدمات و فعالیتهای مردمی دارند به نوعی دیگر طراحی می‌شوند.

#### ۲- میدانچه :

- فضاهایی شبیه میدان با این تفاوت که حیطه یا حوزه عملکردی کوچکتر و محدودتر نسبت به میدان است. تفاوت آن با میدان در ۱- حوزه عملکردی ۲- مقیاس وسعت ۳- فرم ظاهر است.

ویژگی : بسیاری از عملکردهای میدان در میدانچه‌ها شکل می‌گیرد.

- میدانچه ها می توانند محل تبادلات اجتماعی روزمره، محلی برای نشستن و گفتوهای روزانه، گذران اوقات فراغت محدود.

- برای پیشبرد و اعتلای فرهنگ و ایجاد محیط های اجتماعی پویا میتوان از طراحی میدانچه استفاده کرد. بازتاب آن :رفتارهای اجتماعی صحیح شهروندی است ایجاد فلسفه فضاهای شهری

-میدانچه ها ابعاد محدود دارند برخی نظریه پردازان در این مورد می گوید (گوردون کالن، طراحی شهری) 100m طراحی میدانچه فضا نیاز دارد.

از میدانچه ها عملکردهای محله ای و خرد داریم.

- میدانچه ها می تواند محل ظهرور ویژگی خاص فضای شهری نظیر تباین، تقارن و استقرار- تناسب و ... باشند

میدانچه ها جزو فضاهای شهری ارزشمند می باشند.

### ۳- خیابان :

مهتمترین نقش فضاهایی را در تأمین دسترسی به کارکردهای مختلف شهری دارد. (ماند سکونت، اوقات فراغت کار و...)

در مرحله دوم خیابان یک فضای شهری محسوب می شود که بعنوان یک فضای پویا برای بسیاری از عملکردهای مختلف شهری می تواند باشد (ویژگی موازی بودن- مستقیم بودن)

خیابان می توانند بعنوان محورهای دسترسی باشد و هم بعنوان ارتباط دهنده ۲ فضای شهری متفاوت بهم باشند یعنی متجانس و انطباق فضاهای شهری را میتواند بر عهده داشته باشد.

مثلا در یک شهرک یک فضای کارگاهی مزاحم داریم و در کنار آن محل سکونت که فضاهای خیابان می تواند بعنوان محور ارتباط دهنده و فاصله دهنده بین ۲ عملکرد نامتجانس باشد

خدمات کلان شهری بلافاصله می تون خدمات متجانس نامطلوب

ویژگی های ارزشمند طراحی در خیابان طراحی فضای شهری

شکل خیابانها از نظر عرض و عملکرد:

۱- بن بست : کوچکترین و خردترین نوع دستری که هدف صرفاً دستری به اماکن سکونتی معمولاً عرضی کم (کمتر از ۴۰۰ متر) است

۲- کوچه: مهمترین دسترسی اجتماعی برای فعالیت سکونتی است که میتواند با عناصر خرد دیگر هم تجمعی شوند (معمولا ۸-۱۳m است)

۳- کوی : دسترسی تجمیع شده سکونتی است یعنی اماکن سکونتی مقیاس بزرگ، مجتمع آپارتمانی و مجموعه ها. ۸-۸ M10-12m بیشترین نقش کوی، نقش اجتماعی است و ترافیک در اولویت بعدی است

۴- خیابان : دسترسی است که از ترکیب ۲ نقش اجتماعی و ترافیکی پذیرایی هر ۲ نقش می باشد  
تعریف سرعت طرح مطرح می شود.

## - انواع خیابان :

## ۱- شریانی ۲- جمع و پخش کننده هوا

## ۱- شریانی : درجه یک اجتماعی

۲ اجتماعی درجه

۲- جمع و پخش کننده ها : مسئولیت واسطه بین معابر فرعی و سلسله مراتب بعد از خیابان

۵- بزرگراه: شریانی از خیابان اند که نقش کاهش ترافیک دارند که تقاطق های غیر هم سطح دارند.

۶- آزاد، اه: شیکه هوايی، از آزاد، اه اند که بین شهرها وجود دارند.

## دید و منظر در فضای شهری:

- حمّت گیری های اصلی، بخش های عمده :

## ۱- خط آسمان : تحلیا، فضای شهری

طراحی شهری

تعريف : خط فرضی است که در حد انتهای ارتفاع کلیه ساختمانها رسم شده و از کنار هم قرارگیری مجموعه های ساخته شده و فضاهای مابین ایجاد می شود.

## دونوع خط آسمان داریم : ۱- خط آسمان منظم

۲- خط آسمان نامنظم ناپیوسته پیوسته

بهترین شکل برای طراحی خط آسمان منظم است در تحلیل فضاهای شهری

کاربرد خط آسمان :

۱- تعریف منظر مناسب شهری یا سیلوئیت شهری است. یک تصویر محو شده از یک فضای شهری یا دور نواحی شهری به گویند.

در طراحی شهری باید دست به طراحی فضاهای مناسب شهری با تعریف خط آسمان منظم بزنیم.

برای هر یک از این بدنه ها با ضابطه ای خاص طراحی شده، در این بدنه ها یک خط آسمان منظم و ممتد وجود دارد که باعث یک منظر خوب شهری می شود. اما در ایران چنین نمی باشد.

- در خط آسمان منظم رابطه اجزاء به کل یکی رابطه معنادار است یعنی تدامی اجزاء باید از این ضوابط کلی مجموعه پیروی کنند.

۲- مقیاس انسانی :

بعاد فضا در رابطه انسان و فضا) تأثیر پذیری و تأثیرگذاری

۱- در قرار گیری انسان در بدنه های شهری که در آن واقع می شود که مقیاسی بسیار بزرگ است، نسبت عرض بدن به نسبت عرض معتبر  $4$  برابر بیشتر است. در این نوع فضا تأثیر فضا بر انسان و غلبه محیط بدن شهری بر انسان) بسیار زیاد است حس محصوریت قوی در فضا وجود دارد.

از نظر روانی غلبه با محیط است یعنی انسان در این فضا تأثیر پذیر است.

۲- اگر نوعی تعامل بین انسان و محیط وجود دارد نوعی تأثیر پذیری  $2$  طرفه وجود دارد مطلوبیت احساس می شود.

حس محصوریت کم می شود و تأثیر پذیری به سمت تأثیر پذیری انسان پیش می رود.

۱- کاهش مخصوصیت داریم

۲- افزایش وسعت دید و درک بصری

۳- بدنه های شهری و خط آسمان آن کاملاً قابل درک و حس

۴- دید و منظر پیرامون فضای مورد نظر کاملاً قابل درک است.

أنواع سازماندهی فضا در فضاهای شهری :

تعريف سازماندهی فضا : نحوه ارتباط بین عناصر یک فضا و کلیت موجود آن ( تعريف جایگاه ریز عناصر یک فضا در کلیت آن فضا)

۱- سازمان دهی خطی :

وقتی جزئیات یک فضا را بررسی می کنیم چنانچه جزئیات و ارتباط اجزاء با هم ایجاد یک جریان خطی فرم خطی ایجاد کند یک سازماندهی خطی دارد.

دراکثر شهرهای ساحلی، شهرها با هم ارتباط خطی دارند

شكل

مثال شهرهای ساحلی ایران :

عامل ایجاد سازماندهی خطی یک عامل خطی مثل راه آهن، ... رودخانه و ... است.

۲- سازمان دهی شعاعی :

با یک عنصر مرکزی رو برو هستیم که این عنصر سبب ایجاد شعاعهایی در اطراف می شود و باعث ایجاد جریان های وسعه می شود که بدبال آن هسته های سکونتی ایجاد می شود

- ارتباط اجزاء مرتبط در مجموعه با هم بصورت شعاعهای متمرکز به یک مرکز خواهد بود.

شكل

- هسته مرکزی شهری CBD

central Business District

ایجاد فضاهای رو به رشد :

: CBD یا مناطق مرکزی تجاری شهرها یا فضاهای شهری است. عملکرد CBD ها بگونه ایست که آثار نشیتی توسعه حاصل از آن به اطراف بصورت شعاعهای توسعه از مرکز است بنابراین در سازماندهی مرتبط تشکیل یک مرکز قوی و شعاع توسعه اطراف آن منطقی و معلوم بنظرمی رسد

### ۳- سازماندهی مجموعه ای :

ارتباط عناصر جزء به کل است عناصر اصلی میدان در عملکرد با کل میدان نقش ایفا می کند ارتباط متقابل هر جز با یکدیگر به گونه ای است که باعث ایجاد یک مجموعه مرتبط و بهم پیوسته و یک کل می شود. و تمامی آنها با هم کارکرد یک دست و هماهنگ و تکمیل کننده دارند. مانند مجموعه نقش جهان اصفهان که عناصر حکومتی، مذهبی ، تجاری و اجتماعی و کالبدی و فضای شهری با هم و در کنار هم ایفای نقش می کند

### دسته بندی میدان از حیث عملکردی :

#### ۱- میدان های عمومی

عام ترین یا عمومی ترین شکل میدانهاست- جست و جوی فضاهای پویا در اینجا مصدق پیدا می کند ( حرکات مردمی) طیف مخاطب همگانی

بیشترین متحرک و استفاده از فضا را دارد. فعالیتهای همگانی.

#### ۲- میدان های تجاری :

شكل فعالیت عمدهاً به نسبت فعالیت های تجاری و بازارگانی هدایت می شود. این عملکردها باعث عملکدری خاص برای میدان تعریف می کند بنابراین شکل میدانهای تحت تأثیر عملکردها مورد نظر باشد همزمان با عرضه فعالیت پویا هستند ولی بعد از آن ممکن است از پویایی کم می شود.

#### ۳- میدان های حکومتی

فضاهایی که برای جانوایی عرصه های حکومتی و عملکردهای مرتبط. مثل (کاخ+میدان عمدهاً به دلیل مقیاس عملکرد که بطور وسیع است. دارای ابعاد و اندازه بزرگ یا مقیاس بزرگ هستند. مثل میدان نقش جهان اصفهان

#### ۴ - میدان های مشق :

میدانهایی که برای مشق سپاهیان استفاده می شود. فضاهای و فعالیت های اطراف آن بیشتر از جنس نظامی گری است. مثل : میدان توب خانه، سربازخانه

نمونه ای از ضوابط و ایده های کلی طراحی در فضاهای شهری : Design Guide lines

-1- نیاز به طراحی : فضاهای شهری به طور کلی مکان های بسیار با ارزش و با اهمیتی هستند که به علت بی توجهی با مسائل و مشکلات روبرو می شوند که نیاز مجدد به طراحی و برنامه ریزی منسجم و هماهنگ برای این فضاهای ایجاد می نماید. با غلبه اتمبیل، ایمنی و راحتی پیاده ها بطور جدی خدشه دار شده است. که باید با طراحی مناسب و انسانی به سمت طراحی فضاهای انسان محور حرکت کرد.

-2- طراحی شهری در کنار مهندسی ترافیک : خیابانها و میادین به عنوان مهمترین فضاهای و عناصر شدی و منعکس کننده ارزش ها و فرمهای زندگی افراد جامعه باید توسط طراحان شدن طراحی شود و بعد از مهندسین ترافیک برای لحاظ کردن نکات فنی استفاده کرد. دلیل این امر را می توان در این مسئله دانست که مهندسین ترافیک فقط به یک بعد از طراحی می اندیشند و سایر ابعاد را فراموش می کنند. میادین و خیابانها باید با دید سه بعدی طراحی شود. به این معنا که نه فقط باید خیابان و پیاده رو باید مورد توجه قرار گیرند بلکه ساختمانهای اطراف وسایل و مبلمان شدنی و سایر عناصر و اجزاء شدنی داخل فضاهای نیز باید مورد توجه و طراحی قرار گیرند.

#### - حفظ تحرک و جنب و جوش

خیابان دو میادین به تدریج جای مناسب خود را در جامعه پیدا کرده و هم اکنون نقش مهمی در زندگی اجتماعی شهری بازی می کنند. با وجود مسائل زیادی که این فضا دارا هستند. این فضاهای غالب زندگ فعا، به جنب و جوش و پرت حرک بوده و هر روز نیازهای متنوع عده زیادی را به طرف می سازند. طراحی این فضاهای به هیچ وجه نباید زندگی، هیجان و حرکت را از این فضاهای گرفته آن را تبدیل به فضاهای خشک و بی روح و مرده نماید. قدم زدن، نشستن، تماشا کردن و... در فضاهای عمومی جزئی از فرهنگ هاست و حذف آن از فضاهای شهری نه مقدور است و نه مطلوب.

-3- باید توجه داشت که کلیه فضاهای مورد بررسی در داخل بافت قدیمی یا نسبتاً قدیمی شهرهای تاریخی قرار گرفته ، با یک ارتباط تنگاتنگ در بافت تنیده شده اند :

بنابراین می توان گفت که این فضاهای در درجه اول برای استفاده پیاده ساخته شده و قبل از هر چیز دارای عملکرد و شخصیت پیاده می باشند تا سوارها

انجام اصلاحات کلی در این فضاهای بدون ایجاد تغییرات کلی در بافت اطراف امکان پذیر نبوده و به ایجاد فضاهایی ناهمگن و ناسازگار خواهد انجامید. باید با محصور کردن فضاهای استفاده از فرم های هم آهنگ و نماهای تداوم بخشیده به ایجاد احساس میدان به عنوان یک فضای خاص و با اهمیت کمک کرد، در ضمن این امر و نباید خاصیت متنوع بودن مطلوب فضاهای اجزاء و عناصر شهری را مورد تهدید قرار دهد.

#### ۵- احتراز از الگوهای بیگانه

در طراحی فضای میدانی و خیابان ها به هیچ وجه نباید الگوهای بیگانه را مدل قرار داده، زیرا بهترین این الگوها متناسب با فرهنگ متفاوتی طراحی شده و یقیناً در چارچوب فرهنگی، عملکرد مفید و موثری نخواهند داشت. برای مثال مسئله اصلی طراحان شهری در اغلب کشورهای غربی خلوت بودن فوق العاده خیابان ها و میادین و عدم استفاده مردم بخصوص پیاده ها از این فضاهایت. و به این اساس سعی عمده طراحان شر در این شهرها کشاندن هر چه بیشتر مردم به فضاهای عمومی شهری است. در حالیکه مسئله ما در درجه اول تراکم بیش از حد استفاده کننده و محدود بودن این فضاهای است. بدیهی است ماهیت دو دسته مسائل فوق کاملاً با یکدیگر متفاوت بوده و الزاماً راه حل متفاوتی را ایجاب می کند.

#### ۶- توجه به جنبه چند عملکردی فضاهای

از خصوصیات بسیار جالب و ارزشمند فضاهای شهری ها به خصوص میادین و فضاهای نظیر آن وقوع عملکردهای متفاوت و متنوع در کنار هم در این فضاهای است، نظیر : رفت و آمد (سواره و پیاده)، فعالیت های اقتصادی- تجاری، فرهنگی- اجتماعی، تفریحی، سیاسی، اطلاعاتی و ... باید با طراحی مناسب و توجه اولویت های جامعه، و موقعیت و امکانات هر فضا امکان استفاده کلیه عملکردهای متناسب است که غنای خاصی را به این فضاهای می بخشدند در این فضاهای فراهم آورده. بدیهی است امکانات و محدودیت های فضا و هم چنین موقعیت هر یک متفاوت بوده و بنابراین در مورد تناسب فعالیت ها در چه فضا باید جداگانه اظهار نظر کرد. به هر حال تاکید بر جنبه های اجتماعی، فرهنگی، تفریحی میدان ها در مقابل عملکرد ارتباطی به خصوص ارتباط سواره بسیار ضروری و مناسب است.

## ۷- تفکیک متعادل فعالیت ها

در تفکیک فعالیت ها به هیچ وجه نباید از حد اعتدال که متناسب با خصوصیات فرهنگی جامعه است خارج شد. نتیجه‌ی نظریات CIAM (کنگره‌ی آتن) که خیابان ها را تنها فضاهای وسیع و بدون مانع جهت رفت و آمد سریع انبوه اتومبیل می‌داند به صورت اسف باری در بسیاری از نقاط دنیا از جمله در دهلهی نو (خیابان باج) در برازیلیا (خیابان مرکزی) و در زاگرب (خیابان جمهوری) به صورت فضاهای که همگی مرده و بدون روح بوده وفاقد زندگی عادی یک فضای سالم و زنده شهری هستند شاهد بوده ایم. یک چنین تفکیکی از فعالیت ها در مورد فضاهای شهری، نه مطلوب است و نه ممکن. بنابراین باید به جای اصرار در این کار در یک چارچوب کلی همزیستی ماشین و انسان را پذیرفته و برای سلامت و کارائی یک چنین همزیستی برنامه ریی کرد.

## ۸- تعریف فضاهای

استفاده صحیح و مؤثر از فضاهای جلوگیری از استفاده های غیر مجاز و کاستن از برخوردها که در ضمن به بالا بردن کارائی فضاهای می‌انجامد مستلزم تعریف کردن فضاهای برای استفاده کننده ها است تعریف کردن فضاهای در حقیقت به مفهوم توزیع فضایی و زمانی فعالیت ها است. یعنی اینکه چه فعالیتی در چه زمانی و در کدام فضا می‌تواند اتفاق بیافتد در این بین مهمترین مسئله مشخص کردن فضاهای عمومی، نیممه عمومی و خصوصی است. پس از آن می‌توان فضاهای پیاده را از سواره، محل ها توقف از فضاهای عبور و ... را جدا کرد. علاوه براین تفکیک زمانی فضاهای و فعالیت ها نیز بعضًا به خاطر تراکم و ناسازگاری فعالیتها ضروری است.

## ۹- ناسازگاری فعالیت ها

اصولًاً بر فعالیتی برای اینکه امکان وقوع پیدا کند نیاز به فضای مناسب دارد. تشخیص متناسب فضا، عملکرد و فعالیت را سهل تر و کارآیی آن را بیشتر می‌کند. وجود عملکردهای مختلف در کنار هم و استفاده هم زمان این عملکرد در فضاهای محدود اگر در چارچوب برنامه و طرح مناسب و حساب شده نباشد مسلماً فضا را تبدیل به فضایی بی نظم و پر هرج و مرج خواهد کرد و هیچ یک از گروه های ذینفع از این وضع بهره ای نخواهد برد. برای جلوگیری از این امر باید علاوه بر تعیین جریم های فضایی و زمانی و استفاده از ابزار موثر طراحی جهت مشخص نمودن آنها، سعی شود عملکردهای مزاحم و ناسازگار که به ترتیب با مشخصات و امکانات پر فضا منطبق نیستند حذف بر عکس عملکردهای که متناسب با امکانات بالقوه این فضا است در انها بوجود آیند.

## ۱۰- الوبت دادن پیاده ها

در طراحی فضاهای میادین و تخصیص فضاهای مختلف باید الوبت را به عنوان یک سیاست کلی به پیاده ها و عملکردهای مربوط به آنها دارد. در ضمن با استفاده از تدبیر لازم مردم را به پیاده روی تشویق کرد. تحقق این هدف مستلزم تأمین فضای کافی و مناسب تأمین ایمنی، جالب و جذاب کردن فضاهای فراهم آوردن وسایل و امکانات لازم در این فضاهای است.

## ۱۱- استفاده از ابزار طراحی

تعريف کردن فضاهای مشخص کردن حریم ها، تغییک فضاهای متفاوت از یکدیگر و مشخص نمودن محل مناسب برای هر فعالیت مستلزم در اختیار داشتن و استفاده از ابزار و تدبیر مناسب و موثر طراحی است برخی از ابزاری که می توانند برای این کار مورد استفاده قرار گرفته و نقش باز دارند و یا هدایت کننده داشته باشند عبارتند از :

- دیواره، نرده، سکو، زنجیر، سیم کشی
- اختلاف سطح، پله، جدول، ؟؟ (ریب)
- درخت- تپه و فضای سبز
- جوی و آب نما
- گف پوشی ( استفاده از فرم ها و ترکیبات مختلف)
- رنگ
- مصالح و مواد ساختمانی مختلف و آجر به سیمان و بتون و ... )
- انواع تابلو و علائم نمادی
- افراد و وسائل محدود کننده نظری برای کردن محل عبور پیاده، موانع گوناگون افقی و عمودی، ورودیها
- خط کشی
- چراغ و نور

استفاده از طراحی مجموعه نظیر : پارک، گذر پیاده، راستای سقف، یا کل یک فضا همراه با کلیه وسائل شهری لازم نظیر کیوسک تلفن، نیمکت، آبخوری، سطل زباله، صندوق پست و ...

علاوه بر ابزار فوق استفاده از تدابیر دیگر نظیر تفکیک زمانی فعالیت ها و فضاهای به استفاده موثرتر از فضاهای و عملکرد بهتر فعالیت ها کمک می کند. زمان بندی استفاده از فضاهای باید بطور مشخص بوسیله علائم مناسب به اطلاع استفاده کنندگان از فضاهای بررسد. نمونه هایی از تدابیر تفکیک زمانی عبارتند از :

- ممنوع یا محدود کردن ورود وسائل نقلیه موتوری به فضاهای خاص در ساعتی یا روزهای معین
- اختصاص کل یک فضا (میدان) به عابر پیاده در فواصل زمانی لازم
- یک طرفه کردن خیابان ها در ساعتی از روز عکس آن در ساعتی دیگر

در انتخاب ابزار فوق باید علاوه بر جنبه های عملکردی به زیبائی و جالب بودن آنها نیز توجه نموده و حتی المقدور از نمادها و مفاهیم خود استفاده کرد.

## ۱۲- بکارگیری تدابیر لازم جهت کنترل عوامل اقلیمی - محیط

تعدييل شرایط نامساعد اقلیمی- محیطی در مقاله های شهری، عامل مهمی در استفاده بهتر و کاملتر از این فضاهای است. در این مورد به نکات زیر می توان اشاره کرد :

- یکی از عوامل بسیار در اثر درکنترل عوامل اقلیمی و بالا بردن کیفیت محیط، فضای سبز و بخصوص درخت است.
- استفاده از راهروهای مسقف در اطراف میادین و یا در بخشی از آن
- حداقل استفاده از آسفالت بخصوص برای کف پوش فضاهای پیاده
- انتقال استیکاه های اتوبوس و مینی بوس به خارج از میدان ها به منظور کاهش دود، حرارت و سروصدای همچنین تراکم جمعیت
- جلوگیری از ورود وسائل نقلیه سنگین به این فضاهای محدود کردن سایر وسائل نقلیه موتوری
- پیش بینی هماهنگ یش آمدگی ساختمان در اطراف فضاهای به منظور تأمین سرپناه
- استفاده از جادر سایبان به صورت هماهنگ برای مغازه ها

- انتقال کاربری های ناسازگار در ایجاد کننده سروصدای دود، حرارت و غره به مکان مناسب دیگر

### ۱۳- تأمین وسائل شهری لازم در مکان های مناسب

وسائل شهری می توانند یک فضاهای مرده و بدون استفاده را فعلاً و زنده کند و علاوه بر عملکرد شخص هر یک از این وسائل زیبائی و جذابیت انها از نظر شکل، اندازه، رنگ و ترکیب وغیره نقش مهمی در بالا بردن کیفیت فضا بازی می کند. طراحی این وسائل باید با توجه به خصوصیات فرهنگی و امکانات م؟؟ را انجام گیرد.

علاوه بر طرح مناسب هر وسیله، امکان و ترکیب آنها نیز حائز اهمیت است. این وسائل نباید طوری قرار داده شوند که مسیر عبور پیاد را سرکنند و یا از محل نیاز زیاد و دور باشند. به علاوه تراکم تعداد زیادی از این وسائل در محلی که خود از فعالیت های دیگر متراکم است و محدودیت فضایی در ان محل وجود دارد مشکلات زیادی به بار می آورد.

#### اصول سازماندهی فضا در شهرهای ایران و واحد های مسکونی:

طراحی در شهرهای ایران، بخشهای قدیمی یا درونی، بخش میانی، بخش جدید و کل مجموعه شهری را شامل میشود. از این میان، در بخشهای قدیمی (درونی) و تا حدی میانی، سازماندهی فضا بیشتر دیده میشود. این اصول عبارتند از

۱- اصل پیوستگی فضایی

۲- اصل هم پیوندی واحدهای مسکونی و عناصر شهری

۳- اصل محصور کردن فضا، اصل مقیاس و تناسب

۴- اصل فضاهای متباین

۵- اصل قلمرو

۶- اصل ترکیب

## اصل سادگی :

با توجه به الگوهای بر گرفته از ایدئولوژی و جهان بینی موجود در زندگی ایرانیان این اصل به عنوان یکی از اصول تاثیرگذار در طراحی شهرها فضاهای شهری و واحدهای مسکونی به کارگرفته شد . ریشه این مطلب در جهان بینی مرتبط با آن است که بعد از اسلام قوت گرفت.

## اصل پیوستگی فضایی :

سازمان کالبدی شهرهای قدیمی ایران بر پیوند فضایی میان عناصر مجموعه، یعنی میدان ، خیابانهای اصلی، مرکز شهر در مراکز محلات استوار است. پیوستگی فضایی گرچه در بافت قدیم بسیاری از شهرهای ایران وجود دارد، اما این پیوستگی در بافت قدیم شهرهای کویری به خوبی مشهود است. معابر اصلی به صورت شطرنجی نامنظم پیوند فضایی میان محلات، مراکز آنها و مجموعه مرکز شهر را برقرار می کرده است.

## اصل همپیوندی عناصر شهری و واحدهای مسکونی :

در شهرهای قدیمی ایران، واحدهای مسکونی یا حیاط مرکزی به یکدیگر پیوسته‌اند و مجموعه یکپارچه‌ای را تشکیل میدهند. جهت استقرار واحدهای مسکونی ، تعیین اندازه فضای حیاط نسبت به حجم فضای محصور کننده اطراف، اندازه اجزای حیاط مانند حوض و باغچه ها، اندازه تالار و ایوانها، اندازه اتاقها و در و پنجره ها، تابع نظم و پیمون بوده است.

## اصل محصور کردن فضا یا محصوریت :

برای دستیابی به یک مکان شهری جذاب، فضا باید به شکل مطلوبی محصور شود و در واقع میتوان گفت نخستین اصل حاکم بر طراحی مکانهای شهری، محصوریت است. عناصر شهری، محله ای و یا واحدهای مسکونی به طور معمول، عناصر محصور کننده فضا میباشند. براساس این اصل، اسلنف مهمترین رکن فضا محسوب میشود و فضا باید مقیاس انسانی یابد. این اصل هنگامی نمود می‌یابد که فضای بین ساختمانها احساس انسانی را برانگیزد. محصور بودن فضایی با پیوستگی بدنی محصور کننده فضا ارتباط دارد، بدین مفهوم که وجود فواصل متعدد بین بدنی ساختمانها و اختلاف فاحش بین نماها موجب تضعیف فضای محصور می‌گردد. علاوه بر این ، محصوریت با سادگی شکل در کل و جزء و همچنین ایستایی و پویایی فضاهای محصور ارتباط پیدا میکند. فضاهای ارتباط دهنده یعنی معابر اصلی و فضاهای میدان مانند که عناصر مختلف را در شهر و در مرکز آن به هم پیوند می‌دهند، واجد شرایط خصوصیت پویایی و ایستایی هستند. در این صورت، میدان و میدانچه ایستا و گذر و خیابان پویا

می باشند. احساس محصور بودن در فضا اساساً بر رابطه فاصله چشم ناظر از ارتفاع بدن محصور کننده فضا استوار است. در برخی منابع غربی، این رابطه را بر پایه زاویه بین خط عمود از چشم ناظر بر بدن و خط و اصل میان چشم ناظر و لبه بالایی بدن مورد بحث قرار داده اند و مقیاسهای  $1/1$ ،  $1/2$ ،  $1/3$ ،  $1/4$  در این خصوص مطرح شده است. در نسبت یک به یک، احساس محصوریت کامل به چشم داده می شود. نسبت یک به دو، آستانه احساس محصوریت است. در نسبت یک به سه حداقل احساس محصوریت، و در نسبت یک به چهار احساس محصوریت در فضا ایجاد نمی شود.

#### اصل مقیاس و تناسب :

منظور از تناسب رابطه میان ابعاد مختلف یک فضا یا یک شیء است، رابطه ای که از اندازه مستقل است. برای مثال اضلاع یک مربع، مستقل از اندازه واقعی آن مربع دارای نسبت ۱ به ۱ می باشد. در مورد فضا، نسبت بین ارتفاع ساختمانها و عرض فضا، اعم از اینکه فضا کاملاً محصور و یا نیمه محصور باشد، بحث تناسب را تشکیل میدهد. اما مقیاس به رابطه بین اندازه یک فضا یا یک شیء با فضاهای اطراف آن مربوط می شود. می توان گفت که یک فضا یا یک بنا در مقیاس یا خارج از مقیاس با محیط اطراف خود می باشد. اگر اندازه یک فضا با پیکر انسان ارتباط مطلوب داشته باشد گفته می شود که آن فضا دارای مقیاس انسانی است. هر فضا به تنها یی، نه باید خیلی بزرگ باشد که تماس بصری با اطراف ضعیف شود و نه خیلی کوچک که در آن احساس ترس از مکان محصور و تنگ به انسان دست دهد.

#### اصل فضاهای متباین :

فضاهای متباین، فضاهایی هستند که از نظر طول، عرض و ارتفاع از یک سو، و عناصر و اجزای محصور کننده از سوی دیگر، با یکدیگر تفاوت دارند. در واقع باید گفت که ارزش فضاهای متباین در این است که یکنواختی فضاهای ارتباط دهنده را کاهش میدهد. دو خصوصیت عمدی فضاهای متباین در بافت قدیم شهرهای ایران، پهن و باریک شدن فضا و سرباز و سربسته شدن آنها می باشد. علاوه بر این دو خصوصیت، تغییر در شکل بدن محصور کننده، میزان محصوریت (کاملاً محصور و نیمه محصور)، تغییر عناصر محصور کننده و تغییر در مقیاس فضا (بزرگ و کوچک شدن میدان)، می توانند منجر به ایجاد فضاهای متباین شوند.

#### اصل قلمرو :

این اصل، یعنی معلوم و مشخص بودن حدود مرز فضایی که انسان در آن زندگی می کند که البته خصلت فطری او می باشد. قلمرو فضایی معمولاً به دو صورت عمومی و خصوصی قابل شناسایی است، اما در

بافت قدیم شهرهای ایران حد فاصل و واسط این فضاهای نیز تعریف شده است. فضاهای خصوصی شامل حیاط و عناصر در برگیرنده آن، یعنی قلمرو یک حیاط ، بوده است. فضای نیمه عمومی - نیمه خصوصی به صورت یک بخش اختصاصی یا یک هشتی که به چند خانه راه داشته است، قلمرو چندین واحد مسکونی یا مجموعه همسایگی بوده و فضاهای عمومی به صورت گذر و میدان قلمرو یک محله بوده است. به وجود آوردن اختلاف سطح، پیچ، پل و کاشت درخت قلمرو ایجاد میکند.

### اصل ترکیب (كمپوزيسیون)

منظور از ترکیب، ترکیب فضاهای بدنی محصور کننده آنهاست. در صورتی که بنای‌های مختلفی با هم ترکیب شوند و فضایی را محصور کنند، لازم است بین این بنای‌ها چنان هماهنگی از نظر وحدت شکل برقرار باشد که بدنی محصور کننده، علی‌رغم تشکیل شدن از ساختمانهای مختلف، صورتی پیوسته پیدا کند. در صورتی که میان بنای‌های مختلف محصور کننده فضا ناهمانگی شکلی باشد و عناصر ترکیب کننده نمای هر ساختمان، حداکثر برای خود بدون ارتباط با ساختمانهای مجاور طراحی شده باشد، مجموعه فاقد ترکیب است. نکته قابل توجه این است که هماهنگی به معنای همشکلی و یکسانی نیست و بدنها می‌توانند در عین هماهنگی متفاوت نیز باشند.

طراحی عناصر و خدمات مرتبط با این فضا طراحی بدنی‌های شهری فرم دایره چون تسهیل در حرکت دارد در مناطق پر ترافیک از این نوع میدان استفاده می‌شود پیشنهادی که از موارد بالا استباط می‌شود پیشنهاد و طراحی فضاهای شهری و باز کاربرد در شناخت محیط پیرامون جهت گیری حجمی در محیط داریم که همان بحث ساخت و ساز فضایی در محیط پیرامون می‌باشد. ضوابط و طرح‌های بالادست در طرح‌های پیشین دست لازم الاجراست.