

# کاربری زمین شهری

احمد سعیدنیا

جلد دوم

انتشارات سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور

۱۳۸۳

انتشارات سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور

### دیباچه

امروزه آموزش نیروی انسانی بعنوان گامی موثر در جهت بهسازی و نوسازی توانمندی کارکنان مورد تایید سازمان ها خصوصا" سازمان های یادگیرنده و پویاست. آموزش به عنوان فعالیتی حرفه ای به منظور افزایش کارایی و اثر بخشی سازمان ها و ارتقاء کیفیت کار نیروی انسانی و کسب مهارت های تخصصی به حساب می آید و از قلمرو هزینه ، به سرمایه گذاری برای توسعه سازمانی وارد شده است. با توجه به اینکه ما در عصری زندگی می کنیم که تغییرات و تحولات سریع و روزافزون در حوزه های گوناگون اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی، دائما" وضع موجود را در هم می نوردند و موقعیتی جدید را به منصف ظهور می نشانند. آموزش جوابگوی این تغییرات بوده و نیاز سازمان ها را مرتفع خواهد ساخت.

بدون شک سرمایه گذاری های آموزشی، هم سبب ایجاد سرمایه انسانی می گردد و هم شرایط بهبود کیفیت این سرمایه ها را فراهم می آورد. از اینجاست که کشورهای جهان به ویژه کشورهای در حال توسعه مقادیر متناهی از بودجه خود را به امور آموزشی نیروی انسانی خود اختصاص می دهند.

در این راستا دفتر آموزش و مطالعات کاربردی سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور بر اساس بند ۱۲ و ۱۶ شرح وظایف خود که برنامه ریزی برای ارتقاء دانش شهرداری ها و دهیار یها برای رسیدن به شاخص های مدیریتی و انتشار یافته های علمی و پژوهشی می باشد اقدام به تهیه، تدوین و انتخاب کتب آموزشی شهرداری ها و دهیاری ها بر اساس نیاز آموزشی ایشان نموده است که اکنون تعداد ۸۰ کتاب و جزوه آموزشی به صورت فایل دیجیتال قابل جستجو با همکاری دانشگاه علم و صنعت ایران تهیه گردیده است،

امید است کتب دیجیتال حاضر بتواند گامی موثر در جهت افزایش بهره وری کارکنان شهرداری ها و دهیار یها و سایر پژوهشگران علوم شهری و روستایی داشته باشد. در پایان لازم است از تلاش صمیمانه همکاران دست اندر کار تهیه کتب دیجیتال خصوصا" جناب آقای دکتر مزینی و مهندس سید عارف موسوی تقدیر و تشکر به عمل آید.

**حسین رجب صلاحي**

**مدیر کل دفتر آموزش و مطالعات کاربردی**

در اغلب کشورهای جهان، کتاب راهنمای شهرداری (کتاب سبز) خوانده می شود. این نوع کتب به طور رسمی از طرف مؤسسات برنامه ریزی و مدیریت شهری آن کشورهای تهیه می شود. مشهورترین آنها کتاب "اصول و مبانی برنامه ریزی شهری" است که توسط انستیتو آموزش مدیریت شهرداری، مؤسسه بین المللی مدیران شهری، تهیه شده است. از ویژگی های این کتب، انطباق با قوانین و مقررات شهرسازی و مدیریت شهری آن کشور است. هر چند مباحث عمومی این کتابها دارای جنبه کلاسیک بوده و در همه جا مشترک است، لیکن مطالب اختصاصی آن ها جنبه ضابطه و دستور داشته و کاملاً برای شهرداریهای ایران کاربرد ندارد.

تاکنون جزوات و گزارش های موردی متعددی از طرف مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری این دفتر انتشار یافته است. این نشریات به تنهایی جوابگوی نیازهای گوناگون شهرداران و مسئولین شهرسازی شهرداری ها نیستند. بنابراین به منظور طرح مباحث و مفاهیم شهرسازی از نظر کاربردی، کتابی جامع که به طور یک جا و هماهنگ مباحث و موضوعات اصلی مدیریت و برنامه ریزی شهری را مطرح سازد، تهیه شد تا به عنوان مرجع مورد استفاده قرار گیرد.

ضرورت وجود چنین کتابی در مبانی شهرسازی و تدوین دیدگاه ها و موضوعات برنامه ریزی و مدیریت شهری، با توجه به جدیدترین پیشرفتهای در این رشته، برای نهادهای برنامه ریزی شهری آشکار است. هدف از نگارش این کتاب، تهیه یک

دستورالعمل یا کتابی درسی نیست؛ بلکه هدف اصلی آن طرح دیدگاه ها و موضوعات برنامه ریزی، طرح ریزی و مدیریت شهری با توجه به نیازهای واقعی شهرداران کشور است.

توالی فصل ها و قسمت های مختلف کتاب به گونه ای تعیین شده، که در صورت مطالعه سیستماتیک، به استفاده کنندگان کمک می کند تا به تدریج از مسائل عام و کلی شهرسازی با مسائل خاص و علمی شهری آشنا شوند. در عین حال، هر بخش نیز به تنهایی دارای این ویژگی می باشد، زیرا ممکن است برخی استفاده کنندگان بدون مطالعه سیستماتیک کتاب، در مواقع ضروری به عنوان مرجع، به موضوع خاصی رجوع کنند. در آن صورت نیز هر بخش و هر فصل کتاب باید پاسخگوی این نیاز باشد.

جدول زیر مجموعه مباحث مورد بررسی در کتاب سبز را دربرمی گیرد:

عنوان	جلد
شهرسازی	۱
کاربری زمین شهری	۲
حمل و نقل شهری	۳
نظام مراکز شهری و فضای مسکونی	۴
طرحهای شهری	۵

۶	ساخت و سازه‌های شهری
۷	مواد زاید جامد شهری
۸	تأسیسات خدمات شهری
۹	فضای سبز شهری
۱۰	فضاهای فرهنگی، ورزشی و تفریحی
۱۱	مدیریت شهری
۱۲	طراحی فضاها و مبلمان شهری

در پایان، مراتب قدردانی، نسبت به مجری طرح آقای مهندس احمد سعیدنیا، استاد دانشگاه تهران و همچنین از کارشناسان مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری، آقایان: حمید جلالیان، رجبعلی مختارپور و اسماعیل عاشری که امر نظارت بر تحقق مطلوب پروژه را برعهده داشته اند، ابراز می گردد.

۱۳۷۷

دفتر برنامه ریزی عمرانی

مقدمه

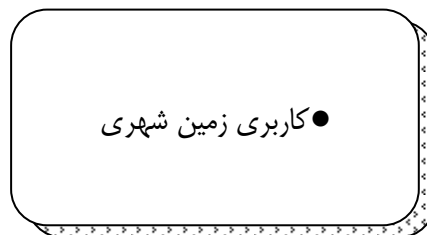
گزارش حاضر، جلد دوم از مجموعه کتاب سبز با عنوان "کاربری زمین شهری" می باشد. کاربری زمین شهری یکی از مفاهیم پایه و اصلی شهرسازی است که در حقیقت شالوده شکل گیری این علم را بنیان می دهد و باید به گونه ای دقیق و موشکافانه شناخته شود.

در این راستا ابتدا تعریف و مفهوم کاربری زمین شهری بیان شده است و سپس جایگاه و نقش آن در طرحهای توسعه شهری و چگونگی این فرآیند تشریح گردیده است. در ادامه طی جداولی انواع کاربری زمین شهری طبقه بندی و ارائه شده اند و پس از آن معیارهایی که در توزیع مکانی این کاربریها باید لحاظ گردد به اجمال طرح گردیده اند این معیارها عبارتند از سازگاری، آسایش، کارایی، مطلوبیت، سلامتی و دلایل اصلی ناکامی فرمهای توسعه شهری عدم توجه به این معیارها است. پس از آشکار سازی معیارهای مکانی کاربری زمین، مشخصات ویژه مکانی هر یک از کاربریهای زمین در قالب چهار گروه عمده مسکونی، مراکز کار، اوقات فراغت و صنعتی مورد بررسی قرار گرفته و ویژگیهای هر یک تبیین شده است و با عنایت به وضعیت خاص صنایع در توسعه شهر و مسایل گوناگونی که در خصوص این دسته از کاربریها متصور است، مکانیابی و سایر مشخصه های این گونه کاربریها بررسی شده است. استانداردهای فضایی کاربری زمین مقوله مهم دیگری است که در ادامه بحث به آن پرداخته شده و عوامل مؤثر در آن از جمله واقعیت محلی، ضوابط رسمی، تجمع و پراکندگی کاربریها و تحول کاربریها، معرفی و مورد بررسی قرار گرفته اند.

پس از مرور مباحث نظری کاربری زمین شهری در خاتمه ضوابط اجرایی استقرار کاربریها در پهنه شهر شامل تفکیک اراضی شهری، منطقه بندی ارتفاع و تراکم، استانداردهای بلندمرتبه های و محدوده شهر ارایه گردیده و مسایلی که در این خصوص مطرح است به گونه ای کاربردی مورد بررسی قرار گرفته است.

۱۳۷۷

مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری



۱- تعریف

برنامه ریزی برای کاربری زمین شهری، یعنی ساماندهی مکانی و فضایی فعالیتها و عملکردهای شهری براساس خواستها و نیازهای جامعه شهری. این برنامه ریزی در عمل، هسته اصلی برنامه ریزی شهری است و انواع استفاده از زمین را طبقه بندی و مکانیابی می کند.

قبل از تهیه طرحهای شهری برای شهرها، شهروندان برای استفاده های گوناگون زمین خود در شهر، هیچ نوع محدودیتی (جز عرف رایج) نداشتند و مالک هر قطعه زمین، در چگونگی عمران زمین خود که از احتیاجات خصوصی وی نشأت می گرفت، اختیار کامل داشت.

یکی از وظایف مهم طرحهای شهری، مشخص کردن نوع کاربری زمین، برای استفاده در زمینه های گوناگون مورد نیاز زندگی شهری در محدوده قانونی شهرهاست. از این رو، همه زمینه های موجود در محدوده شهر، طبق نقشه کاربری زمین مورد بررسی قرار می گیرند و نوع استفاده از آنها مطابق نیازهای اجتماعی، اقتصادی و کالبدی مشخص و تعیین می شود. طرح کاربری زمین شهری، یکی از ابزارهای مهم برای دستیابی به اهداف کلان اجتماعی، اقتصادی و کالبدی است که نه تنها اثراتی بسیار بر سرمایه گذاری و تصمیمهای عمومی و خصوصی می گذارد، بلکه نقشی مهم در میزان رشد شهری و کیفیت محیط کالبدی شهر دارد.

## ۲- مفهوم زمین

زمین، در برنامه ریزی شهری دو مفهوم متضاد دارد:

۱- زمین به عنوان یک منبع طبیعی (نظیر آب و هوا) که بهره مندی از آن برای سکونت و زندگی و حفاظت آن برای نسلهای آینده اهمیت حیاتی دارد.



۲- زمین به عنوان نوعی دارایی که در چارچوب مالکیت خصوصی، کالا قلمداد می شود و برای کسب منفعت و درآمد شخصی قابل تملک و خرید و فروش است.

ایجاد توازن بین این دو مفهوم که همیشه موضوع اقتصاد سیاسی بوده اما اخیراً موضوع " توسعه پایدار " به شمار می رود، کاری ساده نیست. نوع استفاده از زمین شهری نیز با توجه به منافع عمومی و مالکیت خصوصی، محدودیتها و مغایرتهایی اساسی دارد.

گاهی نوعی از کاربری زمین از نظر اثرات محیطی یا اجتماعی مضر تشخیص داده می شود، در حالی که همان کاربری از نظر مزایای اقتصادی برای برخی شهروندان مفید به شمار می رود. برای نمونه اراضی کشاورزی پیرامون شهرها، دیدگاه زیست محیطی و حفاظت طبیعی، برای شهر اهمیتی حیاتی دارند، در حالی که تبدیل همین زمین به مجتمع مسکونی یا صنعتی برای مالکان آن و حتی برای برخی شهروندان منفعتهایی اقتصادی دارد.

آگاهی از این تضاد منافع (تضاد منافع خصوصی در مقابل مقتضیات عمومی و همچنین تضاد منافع اقتصادی در مقابل منابع طبیعی) ضرورت و اهمیت برنامه ریزی کاربری زمین را مشخص می سازد. این تضاد گاهی بین دو نوع کاربری مفید عمومی نیز بروز می کند. بنابراین برنامه ریزی مؤثر کاربری زمین به ندرت یک تحقیق یا طراحی محض و یا یک عمل سیاسی محسوب می شود بلکه بیشتر، ترکیبی از این سه با همدیگر به شمار می رود.

۳- محتوی طرح کاربری زمین

طرح کاربری زمین، بیانگر الگوی آتی استفاده از زمین در هر شهر است و انواع گوناگون کاربریهای شهری (مانند مسکونی، تجاری، صنعتی) و استفاده های عمومی (مانند آموزشی، بهداشتی، اداری و تفریحی) را تعیین می کند. علاوه بر تعیین نوع استفاده از زمین، تعیین شدت و کثرت کاربری یا "تراکم" استفاده های متفاوت نیز اهمیت دارد.

معمولاً هر طرح کاربری زمین در یک گزارش، یک نقشه اصلی و چندین نقشه توضیحی تشکیل شده است. گزارش شرح سیاستها، معیارها، استانداردها و محاسبات است و نقشه ها کاربرد فضایی (مکانی) این سیاستها و تدابیر را مشخص می سازند. طرح کاربری زمین هر چند بخشی از یک طرح جامع است، در واقع هسته اصلی طرح محسوب می شود. براساس طرح کاربری زمین، بخشهای دیگر طرح جامع، یعنی طرح شبکه ارتباطی و حمل و نقل، طرح تأسیسات و تجهیزات زیربنایی، طرح تسهیلات و خدمات عمومی شهر و طرح توسعه و حفاظت از محیط زیست شکل می گیرند. این طرح برای هر شهر، همچون پلان پایه (همکف) برای ساختمان است. در طرح کاربری زمین، کجایی و مکان نوع فعالیتها و عملکردهای شهری مشخص می شود، به همین سبب طرح یاد شده، چارچوبی می سازد که در آن، مکان، زمان و ظرفیت عملکردهای گوناگون شهری مشخص می شود.

محتوای طرحهای کاربری زمین، در اندازه و نوع شهرها و مجتمعهای زیستی متفاوت است. مثلاً طرح کاربری زمین برای یک روستا با یک شهر صنعتی و همچنین طرح کاربری زمین برای یک مجتمع مسکونی حومه ای با یک کلانشهر تفاوت

بسیار دارد. محتوای طرح کاربری زمین نسبت به طول دوره برنامه ریزی نیز تفاوت می کند. طرح کوتاه مدت، در اهداف، سیاستها و اقدامات با یک طرح بلند مدت، محتوای متفاوتی دارد.

#### ۴- فرایند برنامه ریزی کاربری زمین

فرایند برنامه ریزی کاربری زمین، شبیه فرایند برنامه ریزی شهری است. زیرا هم از لحاظ نظری و هم از جنبه عملی، هسته مرکزی برنامه ریزی محسوب می شود و در چارچوب آن انجام می پذیرد. فرایند برنامه ریزی کاربری زمین از لحاظ عملی شامل شش مرحله است: مرحله اول: شناخت وضع موجود؛ به ویژه شناخت اهداف و سیاست هایی که کاربریهای متفاوت مسکونی، تجاری، صنعتی و ... مانند آنها در نظر گرفته شده اند.

مرحله دوم: پیش بینی وضع آینده؛ مبنی بر آنکه چه مقدار از توسعه شهر در داخل مرزهای محدوده موجود شهر متمرکز می گردد و چه مقدار در خارج از محدوده موجود و همچنین چه تغییراتی در الگوی توسعه باید انجام گیرد و یا الزاماً در آینده رخ می دهد.

مرحله سوم: بررسی مناطق و نواحی توسعه نیافته پیرامون شهر و مشخص کردن عوامل مؤثر در انتخاب زمین برای توسعه آینده شهر؛ براساس استانداردهای پیشنهادی قابل قبول.

مرحله چهارم: تحلیل و جمع بندی نتایج بررسیهای فوق و ارائه طرح کاربری زمین شهری؛ برای دست یافتن به وضع مطلوب و هماهنگ با وضع موجود و امکانات اجتماعی و اقتصادی جامعه شهری.

مرحله پنجم: تدوین طرح کاربری زمین.

مرحله ششم: تنظیم ابزارهای اجرایی طرح؛ که مهمترین آن ابزار اجرایی، استانداردهای ذکر شده در ذیل هستند:

- استانداردهایی برای ایجاد تسهیلات عمومی در سطوح گوناگون شهری.

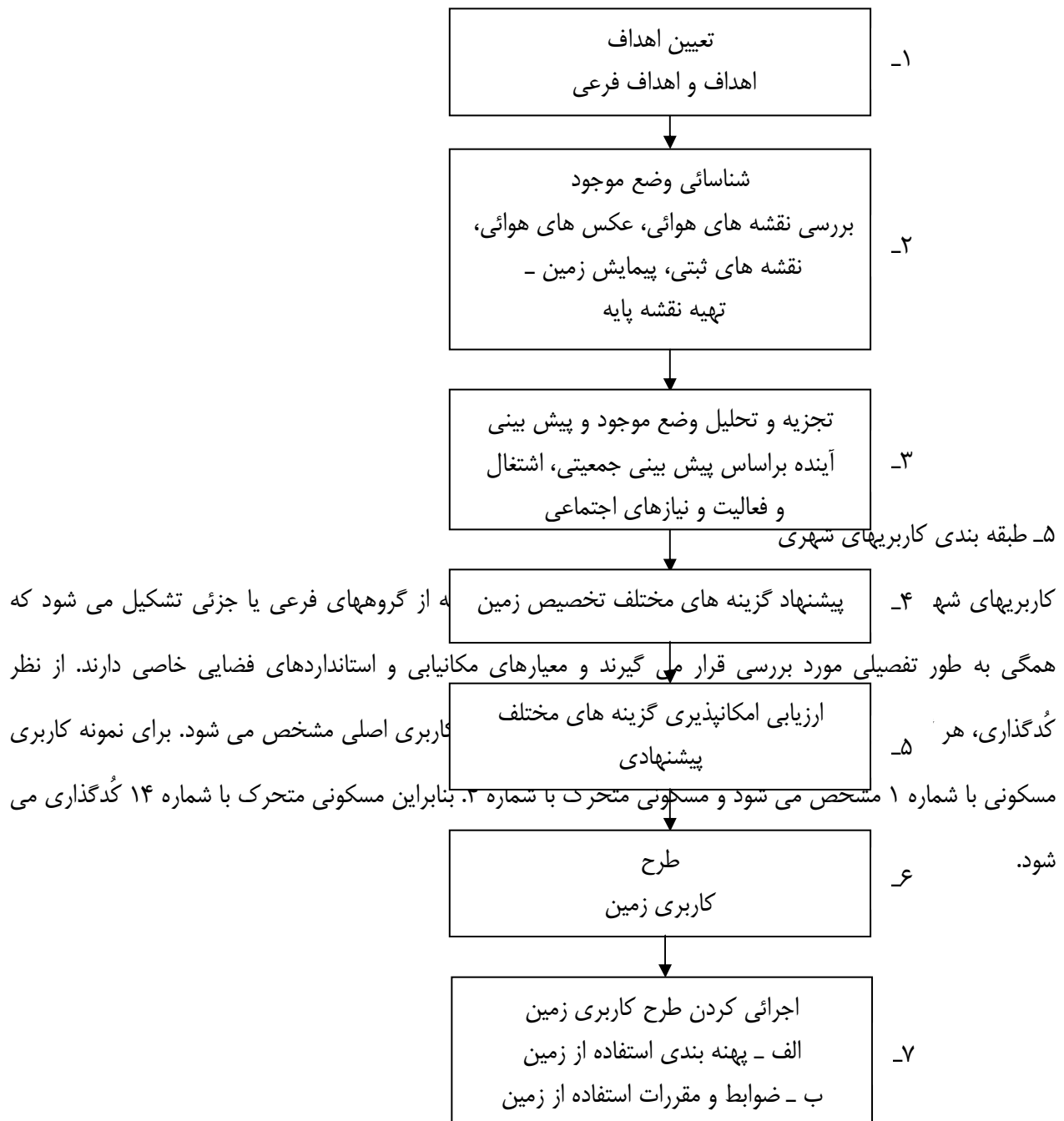
- استانداردهایی برای راهنمایی عمومی به قصد سرمایه گذاری در زمینه خانه سازی، صنعت، تجارت و خدمات.

- استانداردهایی به عنوان راهنمای تفکیک اراضی، منطقه بندی زمین شهری و اراضی پیرامون، برای احداث پارکها، مراکز تفریحی(تفرجگاهها)، ورزشی و فرهنگی.

این استانداردها همراه با مقررات دیگر، ضوابط مکانیابی کاربریها، تفکیک زمین، تراکم ساختمانی و فعالیتی را تعیین می کنند. چنین طرحی راهنما و مرجع همه دست اندرکاران توسعه و عمران شهری، و سرمایه گذاران و شهروندانی است که برای آگاهی از شیوه نامه ها و دستورالعملها(استانداردها) بدان رجوع می کنند.

طرح کاربری زمین مابین طرح جامع(که جنبه ای سیاستی دارد) و طرح زونینگ (که جنبه ای قانونی دارد) قرار گرفته و بیشتر دارای جنبه فنی است. امروزه بسیار از شهرسازان معتقدند که این سه باید در چارچوب یک طرح یگانه قرار گیرند.

فرآیند تهیه طرح کاربری زمین



جدول طبقه بندی و کُد کاربریهای اصلی

کُد	کاربری اصلی	کُد	کاربری اصلی
۱	مسکونی	۶	خدماتی
۳ و ۲	صنعتی	۷	فرهنگی و گذران اوقات فراغت
۴	حمل و نقل و تأسیسات	۸	منابع تولیدی و استخراج
۵	تجاری	۹	اراضی بایر و مناطق آبی

مأخذ:

Joseph De Chiara – Lee Koppelman. Urban Planning and Design Criteria VNR. 1974. 119.

جدول بندی کاربریهای فرعی

کُد	کاربری اصلی	کُد	کاربری فرعی
۱	مسکونی	۱۱	واحد‌های مسکونی
		۱۲	مجموعه های مسکونی
		۱۳	هتل‌های مسکونی (مهمانسرا)
		۱۴	خانه های متحرک

آلونکها	۱۵		
سایر	۱۶		
صنایع غذایی	۲۱	صنایع	۲
صنایع نساجی	۲۲		
صنایع پوشاک (لباس دوزی)	۲۳		
صنایع آوار و چوب	۲۴		
(جز مبلمان و اثاثیه چوبی)			
صنایع مبلمان و اثاثیه چوبی	۲۵		
صنایع چاپ و نشر	۲۷		
تولید شیمیایی	۲۸		
صنایع نفت و پالایشگاه	۲۹		
صنایع لاستیک و پلاستیک	۳۱		
تولیدات سنگبری و خاک و شیشه	۳۲		
صنایع مواد اولیه (فلزات)	۳۳		

صنایع تولیدات فلزی	۳۴	صنایع دیگر	۳
کارگاههای علمی و فنی عکاسی و کالاهای	۳۵		
اپتیک، ساعت سازی			
صنایع متفرقه (گوناگون) NEC	۳۶		
راه آهن، قطار شهری و خیابانی	۴۱	حمل و نقل، ارتباطات و تأسیسات	۴
وسایل نقلیه موتوری	۴۲		
حمل و نقل هوایی (فرودگاه)	۴۳		
بندرگاه (مارینا)	۴۴		
بزرگراه و خیابان	۴۵		
پارکینگ اتومبیل	۴۶		
ارتباطات	۴۷		
تأسیسات	۴۸		
سایر NEC	۴۹		
عمده فروشی	۵۱		



خرده فروشی (ساختمان، لوازم فلزی خانگی و ملزومات کشاورزی)	۵۲	تجارت	۵
خرده فروشی کالاهای عمومی	۵۳		
خرده فروشی مواد غذایی	۵۴		
لوازم یدکی اتومبیل و دیگر وسایل نقلیه	۵۵		
خرده فروشی لباس (بوتیک و خرازی)	۵۶		
خرده فروشی لوازم خانگی و ملزومات	۵۷		
موارد خوردنی و آشامیدنی	۵۸		
سایر خرده فروشی ها	۵۹		
خدمات مالی، بیمه و بنگاه معاملات املاک	۶۱	خدمات	۶
خدمات شخصی	۶۲		
خدمات کسب و کار (شغلی)	۶۳		
تعمیرگاه	۶۴		
خدمات حرفه ای	۶۵		

خدمات پیمانکاری ساختمان	۶۶		
خدمات دولتی	۶۷		
خدمات آموزشی	۶۸		
خدمات متفرقه	۶۹		
فعالیت‌های فرهنگی و نمایشگاه طبیعی	۷۱	فرهنگی - پذیرایی - تفریحی	۷
انجمنها و مجامع عمومی	۷۲		
مراکز سرگرمی	۷۳		
فعالیت تفریحی	۷۴		
تفرجگاه، پاتوق و اردوگاه جمعی	۷۵		
پارکهای شهری	۷۶		
سایر(متفرقه)	۷۹		

کشاورزی	۸۱	تولیدات منابع و استخراج معادن	۸
فعالیت‌های مربوط به کشاورزی	۸۲		
فعالیت جنگلداری و خدمات مربوط	۸۳		
به جنگل			
فعالیت ماهیگیری و خدمات مربوط به آن	۸۴		
فعالیت معدنی و خدمات مربوط به آن	۸۵		
سایر NEC	۸۹		
اراضی بایر و بلااستفاده	۹۱	اراضی بایر و آب	۹
اراضی جنگلی غیرتجاری	۹۲		
پهنه های آب	۹۳		
پهنه های همکف خاک(اراضی محصور خالی)	۹۴		
تحت ساختمان( در دست ساختمان)	۹۵		

سایر NEC	۹۹		
----------	----	--	--

\*در جای دیگر طبقه بندی نشده است. (Not Elsewhere Classified)

### ع- معیارهای مکانی کاربری زمین

معیار مکانی در کاربری زمین، استاندارد است که با آن مکان بهینه یک کاربری در شهر مورد سنجش قرار می گیرد. معیارهای مکانی هر نوع استفاده از زمین، انعکاس وضعیت اجتماعی، اقتصادی و کالبدی شهرها و همچنین مردمی است، که در آینده از آن بهره مند خواهند شد. به عبارتی دیگر، مشخصات محلی و احتیاجات ساکنان شهر و مؤسسات و نهادهای مستقر در شهر، اساس تعیین معیارهای مکانی کاربری زمین شهری به شمار می رود.

فعالیت مردم در سطح خرد تا کلان در بخشهای گوناگون تجاری، خدماتی، صنعتی و فرهنگی، پدید آورنده فرم فیزیکی شهر و منطقه شهری است. در یک تقسیم بندی کلی می توان نظام کاربردی زمین شهری را به چهار عرصه سکونتی اشغال، اوقات فراغت، و ارتباطات دسته بندی کرد. شبکه ارتباطی خطوط رابط و اتصال بین سه عملکرد دیگر است که با یکدیگر استخوان بندی فیزیکی یک شهر را تشکیل می دهند.

در تعیین مشخصات مکانی هر نوع استفاده از زمین یا هر نوع فعالیت شهری، دو عامل هدایت کننده، یعنی عامل رفاه اجتماعی و عامل رفاه اقتصادی ملاک سنجش قرار می گیرند. براساس این دو عامل بسیار کلی، شش معیار زیر در مکانیابی عملکردهای شهری، ملاک برنامه ریزی کاربری زمین شهری قرار می گیرد:

#### الف: سازگاری

عمده ترین تلاش شهرسازی، مکانیابی برای کاربریهای گوناگون در سطح شهر و جداسازی کاربریهای ناسازگار از یکدیگر است.

کاربریهایی که دود، بو، صدا و شلوغی تولید می کنند، باید از کاربریهای دیگر، به ویژه کاربریهای مسکونی، فرهنگی و اجتماعی جدا شوند. این جدایی مطلق نیست، بلکه در برخی مواقع می توان با تمهیداتی، اثرات سوء کاربریهای مزاحم را محدود کرد. در جدایی فضایی کاربریها، فاکتورهای هزینه، سود و خودبستگی نسبی آنها مورد نظر قرار می گیرد.

جدایی فضایی عملکردها فقط به فعالیتهای مشخصی نظیر کشتارگاه و چرم سازی و فلزکاری اختصاص ندارد، بلکه در مورد کاربریهای کوچک مزاحم نیز صدق می کند (مانند یک مغازه چوب بری یا در و پنجره سازی، و حتی یک دکه فروش نفت در یک محله مسکونی که امکان دارد مورد اعتراض ساکنان آن محل قرار گیرد).

#### ب: آسایش

در استانداردهای مکانیابی، دو عامل فاصله و زمان، واحدهای اندازه گیری میزان آسایش و راحتی هستند. مقولاتی مانند فاصله نزدیک یا فاصله راحت برای زندگی، فواصل پیاده، قابلیت دسترسی به خطوط حمل و نقل و تأسیسات و تسهیلات شهری، معمولاً مفهوم راحتی و آسایش دارند. سهولت دسترسی به تسهیلات و خدمات شهری مورد نیاز کاربریهای متفاوت و دوری از مزاحمتیهای برخی کاربریهای پرازدحام از عوامل آسایش محسوب می شوند.

ج: کارآیی

الگوی قیمت زمین شهری، عامل اصلی و معیار اساسی تعیین مکان کاربری زمین است. هر نوع کاربری از لحاظ اقتصادی و سرمایه گذاری، برآیند قیمت زمین و وضعیت آن از نظر آماده سازی و مخارج آبادانی است که با روش تحلیل هزینه - منفعت (Cost- Benefit Analysis) مشخص می شود.

د: مطلوبیت

عامل دلپذیری و مطلوبیت، یعنی کوشش در حفظ عوامل طبیعی، مناظر، گشودگی فضاهای باز و سبز، چگونگی شکل گرفتن راهها، ساختمانها و فضاهای شهری است. این عامل از نظر طراحی سیستم راههای ارتباطی نیز اهمیت خاصی دارد. شبکه راهها و جهت گیری آنها می تواند طوری باشد که عابران پیاده و سواره بیشترین مناظر زیبا و فرح انگیز طبیعی درون شهری و پیرامون شهر را ببینند و از آن لذت ببرند.

ه: سلامتی(شهر سالم)

امروزه برای بهبود فضاها و ساختمانها و اماکن صنعتی، رعایت استانداردهای اجرایی بهداشت و محیط زیست نقش مهمی دارد. استانداردهای شهر سالم و مقررات معروف به اثرات محیطی (EIS) هر گونه فعالیت شهری را از نظر حفظ محیط زیست، حراست از آسایش اجتماعی و حفاظت از میراث فرهنگی مورد ارزیابی قرار می دهد.

بدین ترتیب، با اعمال ضوابط محیطی و بهداشتی، عوامل مزاحم صنعتی و هر نوع عملکرد تولیدی یا خدماتی و حتی احداث بزرگراهها، ترمینالها و فرودگاهها به طور عملی تحت کنترل در می آید و این استانداردها روز به روز اهمیت بیشتری می یابد، به طوری که معیارهای پاکیزگی و کنترل محیط، از عوامل اصلی و تعیین کننده در هر طرح استفاده از زمین به شمار می روند.

و: ایمنی

عوامل امنیتی، استانداردهای خاصی را در تعیین محل فعالیتهای شهری پیشنهاد می دهند. استانداردهای امنیتی به طور کلی به حفاظت تأسیسات شهری و دفاع از شهر در مقابل حمله های احتمالی جنگ بستگی دارد.

تجمع تأسیسات صنعتی شهر در یک منطقه خاص صنعتی، عملاً با سیاست دفاعی شهر مغایرت دارد. زیرا هنگام حمله نظامی به شهرها، تخریب مناطق صنعتی، فرودگاهها و مراکز استراتژیک حمل و نقل و ارتباطات، از جمله هدفهای نظامی دشمن به شمار می روند. بنابراین، همجواری این عملکردها با مناطق مسکونی خطرناک بوده، باید از نواحی مسکونی فاصله داشته باشند.

پیش بینی شیوه تخلیه شهر در زمان بروز خطر، پیش بینی پناهگاهها و چگونگی توزیع آنها در شهر و همچنین شیوه هدایت جمعیت به سوی آنها اهمیت پدافندی بسیار دارد.

حفاظت و ایمنی شهر در مقابل سوانح طبیعی مانند سیل، طوفان و زلزله نیز که در معیارهای مکانی فعالیتهای و کاربریهای متفاوت مؤثر است براساس این معیارها، به طور کلی حریم مسیلهها، نهرها و رودخانه ها در سطح شهر با انجام تحقیقات هیدرولوژی مشخص می شوند و از احداث هر گونه ساختمان و فعالیت تثبت شده در حریم آنها جلوگیری می شود.

از حریم دریاها نیز هم از نظر حفاظت از محیط زیست و مناظر طبیعی، و هم از نظر ایمنی در برابر طوفان و طغیان دریا حراست می شود و اجازه احداث تأسیسات و فعالیتهای در کنار دریا با در نظر گرفتن تناسب فرم وساختار سواحل و بنابر ضوابطی خاص داده می شود.

زلزله یکی از خطرات بزرگ در شهرها به ویژه در ایران است. هنگام وقوع زمین لرزه، گسلها فعال می شوند و سبب تخریبهای وسیع و بروز فاجعه های بزرگ انسانی می گردند. رعایت استانداردهای پهنه بندی زلزله پیرامون گسلها، و همچنین به کارگیری ضوابط و مقررات ساختمانی از میزان خطر می کاهد. اما با این حال، زلزله نیز مانند حملات هوایی در زمان جنگ، گذشته از نیروی تخریبی آن با خطر آتش سوزی، انفجار مواد سوختنی، قطع لوله های گاز و کابلهای برق همراه است.



برای پیشگیری از میزان تخریب در شهرها، هنگام وقوع سیل، طوفان وزلزله، افزون بر ضوابط خاص ایمنی فنی و مقررات ساختمانی، باید ضوابط مکانیابی فعالیتها و استقرار عملکردهای شهری نیز رعایت شود و از قرار گیری کاربریهای ناسازگار، مزاحم و یا خطرناک در مجاور یکدیگر جلوگیری به عمل آید.

#### ۷- مشخصات مکانی کاربری زمین

بافت فیزیکی یک شهر براساس منشور آتن به طور کلی به چهار نوع کاربری عمده تقسیم می شود. که عبارتند از نواحی مسکونی، کار، اوقات فراغت و شبکه ارتباطی. مشخصات کارکردی هر یک از چهار کاربری عمده شهر چنین است:

- کاربری سکونت: شامل محله های مسکونی، واحدهای همسایگی، مجتمع های مسکونی و کاربریهای مربوط به آنها) مانند مدارس، بازی، مغازه ها و پارکها).

- کاربری اشتغال: شامل مراکز صنعتی، نواحی تجاری و خدمات گوناگون اداری، نظامی، بهداشتی و آموزشی بزرگ، بازارها.

- کاربری اوقات فراغت: شامل مراکز تفریحی، ورزشی و فرهنگی (مانند موزه ها، سالنهای تئاتر، سینماها، کتابخانه ها، مساجد، پارکها، ورزشگاهها و گردشگاهها).

- کاربری حمل و نقل: شامل راههای اصلی، فرعی و دسترسی، پلها، پارکینگها، ایستگاهها، فرودگاهها، ترمینالها یا پایانه ها، انبارها.

در حالت کلی و عمومی، کاربریهای چهارگانه عمده، از مشخصات مکانی زیر پیروی می کنند.

## ۷-۱- مشخصات مکانی کاربری مسکونی

- نواحی مسکونی باید از مناطق خطرناک طبیعی، مانند مسیلها و گسلها، محللهای طغیان آب و مکانهای ریزش یا لغزش زمین دور باشند.

- نواحی مسکونی باید دورتر از فعالیتهای ناسازگار صنعتی و حمل و نقل قرار گیرند تا از مزاحمت ازدحامها و آلودگیها در امان باشند.

- نواحی مسکونی باید در جوار فضاهای باز و سبز احداث شوند.

- نواحی مسکونی باید به نواحی کار و گذران اوقات فراغت نزدیک باشند.

- نواحی مسکونی باید در شیبهای ملایم و نواحی خوش آب و هوای شهر که مناظر طبیعی زیبا و مطلوبیت فضایی دارند، استقرار یابند.

- با توجه به وضع توپوگرافیک شهر، اراضی مسکونی باید در زمینهای کمابیش مسطح و کم شیب، تا شیب متوسط (حداکثر ۱۵ درصد) توسعه یابند و حتی المقدور از توسعه در اراضی پرشیب با قطعات نامنظم، و بویژه با شیب معکوس اجتناب شود.

- مناطق مسکونی باید به طور غیرمستقیم به سیستم راههای اصلی - که مراکز کار و مراکز اصلی شهر را به یکدیگر متصل می کنند - دسترسی داشته باشند و نواحی و محلات مسکونی به وسیله خطوط ترافیک یا خیابانهای اصلی محاط شوند - این

خیابانها به داخل ناحیه مسکونی نفوذ نکند. در اصل، نواحی مسکونی باید از ترافیک عبوری و خطرات ناشی از آن مصون باشند.

- سیستم خیابان بندی داخلی محلات مسکونی باید با عوارض طبیعی زمین مانند شیب و آبروهای طبیعی تطبیق داده شود.

۷-۲- مشخصات مکانی مراکز کار

- فاصله بین اماکن کار و سکونت باید به حداقل برسد .

- مراکز کار باید نزدیک راهها و سیستم حمل و نقل باشند تا دسترسی به آنها به سایر مراکز کار و فعالیت شهری تضمین شود.

- مراکز کار باید در فاصله مناسبی از نواحی کاری دیگر قرار گیرند تا مبادلات و ارتباط بین آنها با حداقل زمان و هزینه انجام گیرد.

- مراکز تولید صنعتی باید به سیستمهای تأسیساتی ( آب و فاضلاب و گاز و نیرو ) دسترسی داشته باشند و نزدیک خطوط ارتباطی ( جاده ، راه آهن و نیروگاه ) قرار گرفته باشند .

- موقعیت مراکز کار از لحاظ طبیعی و شرایط محیطی باید مناسب باشد و از خطرات ناشی از سوانح طبیعی در امان باشد .

- اندازه زمین محل کار باید با حجم عملیات آن متناسب بوده ، برای توسعه احتمالی در آینده فضای کافی داشته باشد .

- محل های کار باید بر حسب کیفیت بهداشتی از همدیگر جدا شده باشند و برای هر دسته ، مکانی مناسب انتخاب شود.

- محللهای کار خصوصی و دولتی باید با نظام مراکز شهری ( اشتغال ) هماهنگ گردند و بر حسب سلسله مراتب ، در سطح شهز توزیع شوند.

- استفاده از زمین از لحاظ اقتصادی ( هزینه تسطیح ، نوع خاک و شیب ) مقرون به صرفه باشد .

- بخشهای صنعتی سنگین و آلوده باید از بخشهای سکونتی جدا باشند و با ایجاد فضای سبز از دیگر بخشها جدا شوند.

برای رعایت عملی اصول یا معیارهای کلی یاد شده ، باید عوامل مؤثر در هر یک از آنها مشخص شوند و برای هر یک ضوابط دقیق تری تعیین شود.

مشخصات مکانی صنایع را در آینده به طور جداگانه مورد بررسی قرار می دهیم و بحث درباره مشخصات مکانی مراکز شهری - که در واقع مراکز اشتغال تجاری و خدماتی به شمار می روند - در بخش مراکز شهری خواهد آمد .

### ۳ - ۷ - مشخصات مکانی کاربری اوقات فراغت

کاربریهای اوقات فراغت ، برحسب مقیاس عملکردی در سطح شهر و منطقه آن ، مشخصات مکانی متفاوتی دارد و بطور کلی از ضوابط مکانی زیر پیروی می کند :

- باید در فاصله ای مناسب از نواحی مسکونی قرار گرفته ، دسترسی به آنها آسان باشد .

- محل انواع فعالیتهای فرهنگی و تفریحی - که جاذب جمعیت است - باید در مراکز شهری قرار گرفته باشد ، و یا خود

مرکز ویژه ای را بوجود آورد که در مرکز برزندهای شهری قرار گیرد .

- مراکز تفریحی باید با پارکها و فضاهای باز هماهنگ باشند تا بافت طبیعی یا مصنوعی و متناسب برای کلیه فاعیتهای تفریحی پدید آورند . پراکندگی فضاهای آزاد و فضاهای تفریحی از سر زندگی و جمعیت پذیری آنها می کاهد و بدین گونه ، ساکنین شهری چنان که باید از آنها استفاده نمی کنند .

- کناره رودخانه ها ، چنگلخها ، بیشه ها ، کرانه های دریا ، دامنه و ارتفاعات کوهستانی نزدیک یا اطراف شهر ، مکانی مناسب برای ایجاد تفرجگاههای عمومی است .

- عناصر طبیعی درون یا پیرامون شهرها ( مانند رودها ، تپه ها ، پارکهای طبیعی ، دریا چه ها و سواحل ) بهترین جا برای ایجاد مکانهای تفریحی و گذران اوقات فراغت محسوب می شوند .

- برای احداث تسهیاتی که به بنا و پارکینگ نیاز دارند و یا انواعی از ورزشهای میدانی ، شیب زمین باید کمتر از ۵ درصد باشد تا با هزینه کم قابل تسطیح باشد. بریا فضاهای باز وسیع و نواحی حفاظت شده عمومی نیز ، درشیب زمین محدودیتی وجود ندارد و شرایط مناسب محیطی و طبیعی و همچنین تنوع در سیمای زمین ترجیح دارد .

#### ۴ - ۷ - مشخصات مکانی کاربری صنعتی

در بسیاری از شهرها ، صنعت سهم بسیار مهم در اقتصاد آن دارد و مکانهای صنعتی باید در موقعیت و محلی مناسب قرار گیرند . صنایع ، بایکدیگر ارتباط و همبستگی پیچیده ای دارند که در تعیین محل آنها نمی توان از نیازها و ارتباط یاد شده

چشم پوشید . افزون بر آن ، در مکان استقرار صنایع ، باید شیوه استفاده شاغلین از سیستم حمل و نقل درون شهری و بین شهری در نظر گرفته شود .

تعریف کاربری صنعتی در هر شهر متفاوت است . برخی از صنایع با عمده فروشی و تأسیسات انبارداری بیشتری مرتبند و برخی دیگر با سیستم حمل و نقل ( مانند راه آهن و فرودگاه و جاده های ملی ) در برنامه ریزی شهری منطقه صنعتی در دو مقیاس متفاوت طبقه بندی می شوند :

۱ - مقیاس منطقه ای و درون منطقه ای

۲ - مقیاس شهری

در این دو مقیاس برای کسب اطمینان از مناسب بودن محل استقرار صنایع باید هم نیازهای خود صنعت را در نظر گرفت و هم رابطه آنرا با سایر عوامل اقتصادی و فیزیکی و شهر و منطقه .

الف : عوامل مکانیابی صنعتی

در مقیاس منطقه ای ، صنایع تحت تأثیر سه عامل استقرار می یابند:

۱ - " دسترسی به مواد اولیه ، بازار و نیروی کار . بنابراین ، دسترسی به سیستم حمل و نقل بنیان مکانیابی صنعتی محسوب

می گردد.

۲ - " منابع " عامل اصلی جذب یک صنعت در هر شهر یا منطقه هستند که خود در بردارنده عوامل متعددی مانند نیروی کار ( داز نظر کمی و کیفی ) ، آب ، سوخت و انرژی ، مواد خام و اولیه است .

۳ - " شبکه راهها و سیستم حمل و نقل پایه و اصول " تئوری مکان " صنعتی محسوب می شوند . با این حال ، انتخاب مکان مناسب همیشه با مشکلات متعددی مواجه بوده است . از همین رو ، اغلب کارخانه های صنعتی در محل‌هایی قرار می گیرند که گرچه از یک لحاظ برای فعالیت مناسب هستند ، از جنبه های دیگر ( مثلا از نظر زیست محیطی یا زندگی اجتماعی و یا تسهیلات عمومی ) جای قرارگیری آنها بسیار نامناسب ارزیابی می شود.

در تعیین محل یک کارخانه صنعتی ، به طور کلی عوامل زیر تأثیر دارند :

الف - دسترسی به نیازهای خارجی ، مانند : راه ، منابع ، اماکن و...

ب - دسترسی به نیازهای داخلی ، مانند : زمین وسیع ، شکل زمین ، فاضلاب و...

پ - دسترسی به سایر فعالیتهای صنعتی در نزدیکی محل صنعت ، که در چرخه تولید همکاری دارند .

مشخص کردن نیازهای محل صنعتی بسیار مشکل است . زیرا صنعت فعالیتهای گوناگونی را که هر یک مشخصات فیزیکی متفاوت دارد ، در بر می گیرد. برای مثال در یک پالایشگاه نفت و یا در کارخانه های بزرگ، میزان رفت و آمد کارکنان و حمل و نقل کالا بسیار زیاد و نیازمند فضایی بسیار وسیع است، در حالی که چنین کارخانه هایی به سبب تولید صدا و آلوده سازی آب و هوا خارج از شهر مستقر شوند.

ب: طبقه بندی صنایع

از نظر برنامه ریزی شهری، صنایع بر مبنای چگونگی ارتباط با مناطق شهری دیگر طبقه بندی می شوند، اما اقتصاددانان، صنایع را بر حسب ماهیت خدمات و تولیدات و کاربرد آنها طبقه بندی کرده اند.

در استاندارد SIC در ایالات متحده آمریکا، کانادا و انگلستان، صنایع بر حسب منظور و هدفی که دارند طبقه بندی شده اند و هر یک دارای کدی چهار رقمی هستند که دو رقم اول آن کد، نشانگر گروه عمومی است و سومین و چهارمین رقم نشانگر ماهیت کالا یا خدمات (همان طور که در جدول طبقه بندی کاربریها دیده می شود، از رقم ۲۱ تا ۳۹ نشانگر کارخانجات است).

طبقه بندی SIC در برنامه ریزی فیزیکی با محدودیت جدی مواجه است زیرا در نظام کاربری زمین شهری، بیش از تعدادی محدود از صنایع مجاز نیستند در شهرها مستقر شوند. تعداد و نوع این صنایع مجاز به میزان تولید صدا و آلودگیهای هوا و آب بستگی دارد.

ج: آمد و رفت کارکنان

یکی از مهمترین مسائل در مکانیابی کاربری صنعتی، چگونگی دسترسی نیروی کار و آمد و رفت کارکنان است. هر قدر سیستم صنعتی کارخانه ها پیچیده تر شود، نیاز به دسترسی به نیروی کار از جنبه کیفی و کمی زیادتر می شود.



بیشتر کارکنان با سرویسهای عمومی، اختصاصی یا اتومبیلهای شخصی به سوی محل کار می روند، بدین سبب، دسترسی به بزرگراهها بسیار مهم است و باید امکانات پارکینگ در داخل محوطه و اطراف کارخانه تدارک دیده شود. سرویس کارکنان جنبه ای حیاتی دارد. در شهرهایی که برای آنها برنامه ریزی صنعتی شده (مانند شهرهای جدید صنعتی) رفت و آمد کارکنان به حداقل می رسد اما در شهرهای معمولی، صاحبان صنایع ترجیح می دهند در کنار بزرگراهها مستقر شوند تا آمد و رفت کارکنان آسان و سریع صورت گیرد و در اتلاف زمان صرفه جویی شود. در غیر این صورت میزان آمد و رفت، هم از نظر اتلاف زمان و روحیه، و هم از نظر تولید صدا و آلودگی هوا مشکلاتی را پدید می آورد.

د: صنایع مرکز شهر

صنایع کوچک قدیمی عموماً در مرکز شهر باقی می مانند. در مناطق مرکزی، قطعات زمین کوچک است و شبکه خیابانهای پرتراфик امکان دسترسی را دشوار می سازد. اگر چه محصولات این کارخانه ها باید در بازارهای مرکز شهر عرضه شوند، بسیاری از این صنایع فرسوده قدیمی در مراکز شهرها از رده خارج شده اند و امکان نوسازی آنها بسیار دشوار است. برخی از صنایع مرکز شهر، وابستگی مستقیم به عمده فروشی و خرده فروشی بازار دارند. برخی دیگر نیز به سبب بالا بودن سطح تکنیک ماشین آلات و سبکی آنها (مانند صنایع تریکو بافی، خیاطی و مونتاژ الکترونیکی که بیشتر کارکنان آنها زنان هستند) در ساختمانهای چند طبقه، در خیابانها و قسمتهای مرکزی شهر به فعالیت می پردازند. شرط بقای این صنایع در مرکز شهر، رعایت اصول بهداشت، ایمنی و ضوابط زیست محیطی است.

در کاربری زمین شهری باید محدودیتهای قانونی و زیست محیطی استقرار صنایع در داخل شهر مراعات شود، اما باید توجه داشت که استقرار صنایع بی زیان و مدرن و همچنین صنایع سنتی وابسته به بازار خرده فروشی در شهرها، به شرط رعایت ضوابط بهداشتی و ایمنی، مغایرتی با زندگی شهری ندارد و بر عکس، باعث رونق اقتصاد شهر و کاهش میزان آمد و رفت کارکنان خواهد بود.

هن: جابه جایی صنایع

جابه جایی صنایع مضر و مزاحم در شهرها، حساسیت بسیار دارد. در ارزیابی صنایع، نه فقط کاربرد ضوابط زیست محیطی خطرناک است، بلکه ضوابط شهری و اجتماعی در درجه اول اهمیت قرار دارند؛ زیرا شهرها هم محیط زیست انسانها هستند و هم محیط کار آنها. بنابراین هر قدر محل کار و زندگی به همدیگر نزدیک باشند، محیط زیست مطلوب تری پدید می آید. به هر حال، بهبود بخشیدن به سیستمهای صنعتی درون شهر، با اعمال ضوابط زیست محیطی بر انتقال صنایع ترجیح دارد. و: اصلاح محوطه های صنعتی

برای اصلاح وضعیت کاربری صنایع در داخل یا جوار شهرها، باید تسهیلات عمومی و تأسیسات شهری در منطقه صنعتی شهر و داخل محوطه های صنعتی بهبود یابد و آلودگی آب و هوا در مواقع لزوم کنترل شود. خیابانها باید برای ابعاد دسترسی بیشتر توسعه یابند و تسهیلات پارکینگ فراهم گردد؛ خدمات و سرویسهای خارج از محوطه صنایع (مانند رستورانها، مغازه ها، بانکها، ادارات پست و سایر خدمات عمومی) در مناطق صنعتی فراهم گردد.

در مناطق صنعتی جدید با رعایت برخی ضوابط زیست محیطی، می توان مناطق مسکونی برای کارکنان، در جوار منطقه پیش بینی کرد تا میزان و زمان آمد و رفت آنها بین خانه و کارخانه به حداقل کاهش یابد و مشکل تهیه مسکن کارگران نیز حل گردد.

ز: مشخصات زمین صنعتی

زمین کاربری صنایع باید محکم و مقاوم باشد و تحمل ساختمانها و ماشین آلات سنگین متعدد را داشته باشد. اغلب صنایع باید از مکانهای گود و زمینهای ذوعارضه، گسلها، و مناطق زلزله خیز دور باشند.

سطح آبهای زیرزمینی، کیفیت آب، و ترکیب شیمیایی و فشار و عمق آن در محل استقرار صنایع نیز اهمیت دارد.

همه عوامل مؤثر بر سازه بنا نیز باید مورد توجه قرار گیرند. زیرا برخی صنایع، ساختمانهای مرتفع و امکان استفاده از آسانسورهای بزرگ و نقاله های عظیم نیاز دارند(مانند: کارخانه های قند و سیمان) و بدین سبب حتماً باید روی زمینهای مقاوم ساخته شوند.

در استقرار صنایع باید از جلگه های سیلابی حذر کرد. مسیر بادها و طوفانها نیز از عوامل مهم مکان استقرار صنایع است، زیرا شرایط اقلیمی در ایجاد صنایع نقش مهمی دارد و هر چند که بیشتر به جنبه های فنی و اقتصادی مربوط می شود، لیکن از دیدگاه زیست محیطی، اثرات صنایع بر میزان آلودگی آب، هوا و صدا در محیطهای شهری دقیقاً مورد ارزیابی قرار می گیرد.

## ح: پارک صنعتی

هیچ شهرسازی، دانش و تخصص کافی برای تعیین محل مناسب احداث صنایع را ندارد و باید از متخصصان دیگری در زمینه های اقتصادی، زیست محیطی، آب و فاضلاب، مهندسی سویل و متخصص حمل و نقل و مانند آن، کمک گیرد. مکانیابی صنایع و مطالعات امکان پذیری (Feasibility) خود، تخصص ویژه ای است که از عهده شهرسازان بر نمی آید. شهرسازان مکانهای مناسب برای احداث انواع صنایع را در سطح یا حاشیه یا حومه و یا منطقه شهری، برحسب اندازه، تکنولوژی، ارتباطات، حمل و نقل و همبستگی آنها و همچنین بر اساس ضوابط زیست محیطی و بویژه ضوابط آسایش و رفاه شهروندان و کارکنان تعیین می کنند. نباید فراموش کرد که صنایع، مراکز کار شهرها هستند و شهر بدون مراکز کار ارزش شهری ندارد. میزان اشتغال صنعتی شهروندان یکی از عوامل مهم رونق زندگی و فعالیت و کارایی است و باید با برنامه ریزی درست در راه بهبود وضعیت محوطه ها و مناطق صنعتی شهرها کوشید و جز در موارد مضر و خطرناک، از جابه جایی صنایع اجتناب کرد.

البته صاحبان صنایع کوچک و بزرگ به طور روزافزون تمایل دارند که صنایعشان در مناطق طراحی شده و سازمان یافته صنعتی و شهر صنعتی استقرار یابد. صنایع به طور طبیعی به توسعه گرایش دارند و مایلند از برخی تسهیلات عمومی و تأسیسات زیربنایی مشترک استفاده کنند. پارکهای صنعتی یا مناطق صنعتی سازمان یافته، با شهرهای صنعتی قابل قیاس نیستند و در واقع از عوامل مثبت شهرهای جدید بهره مند هستند، ولی می توانند در نزدیکی و یا داخل شهرها توسعه یابند.

امروزه در اغلب شهرهای صنعتی سازمانهای بازسازی و سازماندهی مناطق صنعتی پدید آمده است؛ چنان که اخیراً در تهران پارکهای صنعتی جدید احداث شد که در آنها نه تنها فضای کافی برای مبادله کالا و تسهیلات بارگیری و پارکینگ وجود دارد بلکه تسهیلات ورزشی و رفاهی نیز برای استفاده کارکنان فراهم شده است.

#### ۸- استانداردهای فضایی کاربری زمین

به میزان فضا یا سطح زمین مورد نیاز فعالیتها و عملکردهای شهری، استانداردهای فضایی گفته می شود. به دیگر سخن، اقلامی که بر میزان رفاه و کارایی کاربریها می افزاید، استاندارد فضایی می گویند.

استانداردهای فضایی، مقیاسهایی برای سنجش میزان کیفیت اجزای تشکیل دهنده بافت یا سازمان کالبدی شهر هستند. این استانداردها بین حداقل و یک حداکثری واقعند. استانداردهایی که قاعداً توسط قانونگذار (شهری یا کشوری) وضع می شوند به حداقل کمیّت و کیفیت قابل قبول توجه دارند. اما از لحاظ تئوری جنبه آماری داشته، به سمت حداکثر گرایش دارند آنها مانند ضوابطی که در مشخصات مکانی تشریح شده، جنبه هدایتی دارند و پس از مطالعه در الگوی اجتماعی و اقتصادی و میزان احتیاجات جامعه و عادات کلی مردم تعیین می شوند.

اگر یک جامعه شهری استانداردهای شهرسازی خود را از جامعه ای دیگر به عاریت گیرد، آن استانداردها باید با شرایط اجتماعی، اقتصادی، محیطی و فرهنگی خاص خود منطبق شوند. در غیر این صورت، هویت خود را از دست می دهند و از واقعیتها دور می شوند.

عوامل مؤثر در تدوین استانداردهای فضایی کاربری زمین عبارتند از:

الف: واقعیت محلی

تفاوتهای فرهنگی و اقتصادی - اجتماعی در شهرها و کشورها، عملاً در کیفیت و کمیّت معیارهای انتخاب شده کاربری زمین اثر می گذارند. در کشورهای پیشرفته صنعتی و ثروتمند، وجود امکانات فراوان اقتصادی و تکنولوژی، امکان انتخاب و به کارگیری استانداردهای بالاتری را برای تحقق معیارهای مکانی پدید می آورد، در حالی که در کشورهای در حال رشد این استانداردها به حداقل میزان کاهش می یابند.

وضع اقلیمی و طبیعی نیز بر میزان فضای کافی برای فعالیت در شهر مؤثر است. در شهرهای جلگه ای با زمین کم شیب، میزان استفاده از زمین بیشتر از شهرهای کوهستانی است. زیرا به دشواری می توان از طبیعت بهره برد. میزان بارندگی، میزان آب و قابلیت زراعی خاک در معیارهای فضای سبز و مناطق طبیعی شهری تأثیر بسیار دارد. ضوابط مربوط به آسایش و راحتی در جوامع نیز به روحیه مردم و فرهنگ قومی و اجتماعی هر شهر بستگی دارد و از شهری به شهر دیگر در یک کشور تفاوت می کند.

ب: ضوابط رسمی

افزون بر عوامل یاد شده برای بسیاری از کاربریها، ضوابط و استانداردهای تثبیت شده ای وجود دارد. این معیارها معمولاً توسط سازمانها و نهادهای رسمی تهیه می شوند، که از جمله آنها می توان به کاربری ورزشی سازمان تربیت بدنی،

استانداردهای بهداشتی - درمانی وزارت بهداشت و درمان و استانداردهای آموزشی وزارت آموزش و پرورش اشاره کرد. برخی استانداردها مانند مراکز ورزشی جنبه ای جهانی دارند و برخی دیگر به تناسب شرایط مالی یا محلی تدوین شده اند. میزان کاربری استانداردهای فضایی به وسیله دو عامل تعیین می شوند، یکی تعداد یا مقدار یک فعالیت، و دیگری میزان زمین یا فضای مورد نیاز.

برای نمونه، در تشخیص میزان فضای مورد نیاز مدرسه، ابتدا باید تعداد مدرسه مورد نیاز را مشخص کرد و سپس مقدار زمین مورد نیاز را تعیین نمود. تعداد مدارس را می توان بر حسب تعداد دانش آموزان لازم التعلیم برای حال و آینده شهر برآورد کرد. اما تعیین مقدار زمین و فضای آموزش تا حدی پیچیده است، زیرا بیش از هر چیز به امکانات و سیاستهای کلی وزارت آموزش و پرورش بستگی دارد، که از اختیارت شهرداری خارج است. تصمیمات مسؤولین آموزش و پرورش درباره ساختمان مدارس، تعداد دانش آموزان هر مدرسه و میزان اهمیتی که به زمین بازی می دهند در شمار معیارهایی هستند که میزان فضای مورد نیاز مدارس را مشخص می کنند. مشابه این گونه مسائل در کاربریهای دیگر همچون بهداشتی، ورزشی، اداری و مانند آن نیز وجود دارد.

ج: تجمع و پراکندگی کاربریها

عامل سومی که در برآورد میزان فضای کاربری مؤثر است، میزان تجمع یا پراکندگی فیزیکی واحدهای هر نوع کاربری است. تجمع واحدها به صرفه جویی در تخصیص زمین مورد نیاز برای قسمتهای مشترک می انجامد حال آنکه پراکندگی

آنها زمین بیشتری مصرف می کنند. تجمع یا پراکندگی کاربریها، افزون بر آنکه در میزان استفاده از زمین، اثر می گذارد، در میزان (استاندارد) دسترسی واحدها به همدیگر نیز مؤثر است. دسترسی، شامل دومعیار فاصله مکانی و زمانی است؛ تجمع بیش از حد کاربریها اغلب منجر به تراکم و گره ترافیکی (ازدحام کاربری) می شود و بافت شهر و ساختمانها را متراکم می کند.

#### د: تحول کاربری

محاسبه فضای لازم برای فعالیت صنعتی، تجاری، اداری و مکانهای خدماتی (به عنوان کاربریهای مراکز شهر) و همچنین محاسبه فضای لازم برای کاربریهای مسکونی، آموزشی و فضاهای باز عمومی، همگی با پیچیدگی خاص خود مواجهند. استانداردها یا معیارهای کاربری زمین در زمینه های گوناگون، به سبب تحول نیازها همواره در حال تغییرند. توسعه اجتماعی - اقتصادی، اختراعات و تکنولوژی جدید، روشهای نو در عرضه کالا و مایحتاج زندگی، نیازها و استانداردهای زندگی را متحول می کنند و آنها را افزایش می دهند. به سبب این تغییرات و تحولات، برنامه ریزی و طراحی شهری به طوری اجتناب ناپذیر در معرض خطا و آزمون، و نیازمند تجدیدنظر در استانداردهاست. بنابراین همواره باید خود را با شرایط تازه تطبیق دهد. بدین دلیل است که امروزه درباره برنامه ریزی انعطاف پذیر بحث می شود تا نتایج مطلوبتری به دست آید.

#### ۹- ضوابط اجرایی



تمام ساخت و سازهای یک شهر براساس معیارهای تعیین شده در مقررات شهری انجام می گیرند و این قوانین و مقررات شهری هستند که تکلیف شهروندان را در ساخت شهر مشخص می کنند. وظیفه شهرسازی تعیین استانداردها و ضوابطی است که با ویژگیهای جامعه متناسب باشد.

از دیدگاه مشارکت عمومی، ابتکار و سرمایه گذاری اکثریت مردم به صورت فردی و جمعی در شکل گیری و کیفیت کالبدی شهر دخیل است. این سرمایه گذاریها مطابق برخی استانداردها (کاربری و ساختمان) که براساس مقررات شهری تعیین شده اند، تنظیم، تعدیل و هدایت می شوند.

توسعه شهر به مسؤولیت پذیری همه نیروهای مردمی، خصوصی و عمومی نیازمند است. این نیرومند باید وابسته به یکدیگر باشند تا انتظارات، آرمانها و اهداف یک جامعه برآورده شود. عملکرد ناهماهنگ نیروهای جامعه موجب توسعه بی عدالتی می شود و نه تنها اقتصاد شهر را به مخاطره می اندازد بلکه از میزان رضایت عمومی کاسته، مسائل شهری را به انحطاط می کشاند.

عامه مردم ایران با برنامه ریزی شهری آشنایی محدودی دارند و بیشتر مردم از مراحل برنامه ریزی و اهمیت آن در زندگی روزمرده خود نیز چندان آگاه نیستند. معمولاً اولین باری که مردم به شهرسازی توجه می کنند، هنگامی است که فردی برای احداث ساختمان یا محل کسب و کار خود به شهرداری مراجعه می کند تا پروانه ساختمان بگیرد. در این زمان رابطه فرد با شهرسازی بسیار سطحی است و بدون آشنایی با فلسفه قوانین و مقررات، آن را مانعی در رسیدن به خواسته های خود، یا

ابزاری در دست شهرداری برای کسب درآمد می پندارد. اگر متقاضی بپرسد چرا؟ و در پاسخ گفته شود که قانون برای حفظ مصالح جامعه چنین خواسته است، او می پرسد: این کار چه ربطی به حقوق یا مصالح جامعه دارد؟ در پاسخ وی باید گفت: با ساخت و ساز اصولی، آسایش، ایمنی و زیبایی در شهر پدید خواهد آمد که هر شهروندی به گونه ای از مزایای آنها بهره مند خواهد شد.

آگاهی به مبانی پاسخ ذکر شده، بسیار مفید است ولی اطمینان از اجرای سالم آن برای مردم بسیار رضایت بخش تر به شمار می رود. این آگاهی و اعتقاد، از پایه های برنامه ریزی شهری در شهر سالم محسوب می شود.

شهر سالم چیست؟ طی سالهای اخیر تلاش بسیاری برای حفاظت محیط صورت گرفته است. برخی از این تلاشها تصویب مواد و بندهایی از قوانین هستند که توسعه و گسترش شهری را محدود می کنند. ماده های قانونی دیگری نیز وجود دارند که از بلعیده شدن اراضی کشاورزی و باغها در توسعه شهری جلوگیری می کنند. زیرا علاوه بر تلاش در راه توسعه، باید از محیط زیست نیز حفاظت کرد.

مقررات شهرسازی نه تنها وسیله ای برای توسعه، بلکه ابزاری برای حفاظت از محیط زیست به شمار می روند. مفهوم محیط زیست هم اکنون تبدیل به کاراترین نیروی دولتی برای دفاع از رفاه و آسایش جامعه شده است. مقررات شهری قبل از آنکه اراضی نابود شوند، به توسعه مطلوب آنها از طریق برنامه ریزی درست می اندیشد.

سلامت زندگی عمومی چه هنگامی به خطر می افتد؟ استفاده مضر چیست؟ قانون چه هنگامی نوعی از استفاده را در منطقه ای، مجاز و در منطقه ای دیگر، غیرمجاز می داند؟ اینها سوالاتی هستند که رابطه آسایش و رفاه عمومی را با مقررات منطقه بندی آشکار می سازند. حفظ حقوق جامعه در محدود ساختن مصارف زمین و تنظیم کاربریهای بدون زیان در پاسخ همه سوالات یاد شده مستتر است.

ممنوعیت کاربریهای کمه دود، گرد و غبار، بخارات و سر و صدا ایجاد می کنند و به سلامت همسایگان صدمه می زنند، هم دارای مفهوم زیست محیطی و هم دارای مفهوم رفاه عمومی است. کنترل ساختمانهای بلند مرتبه نیز از دیدگاه حریم انسانی و اشراف، به رفاه عمومی مربوط می شود. برجها نیز از آن رو که " سایه آفتاب " و " سایه باد " برای همسایگان ایجاد می کنند، مسائل زیست محیطی به وجود می آورند.

کاربرد مفاهیم " شهر سالم " و " رفاه عمومی " در مقررات شهری بر این نظریه استوار است که تنظیم مصارف زمین و تراکم ساختمان برای جامعه منافع بسیاری در بردارد و باعث تقلیل تراکم ترافیک، افزایش امنیت در برابر آتش سوزی، ارتقای بهداشت، پرهیز از تراکم جمعیت و تأمین آب در شهرها می شود.

ضوابط و استانداردهای شهری بسیار متعدد و گسترده اند و بخش عمده ای از قوانین مدنی و مقررات، تأمین و حفظ رفاه عمومی و محیط زیست را در برمی گیرند. ضوابط و مقرراتی که خاص شهرسازی، هستند، ضوابطی اند که شکل کالبدی و کیفیت محیط شهری را تعیین می کنند. این ضوابط و معیارها عبارتند از:

۱- ضوابط و مقررات تفکیک زمین.

۲- ضوابط و مقررات منطقه بندی (Zoning)

۳- ضوابط و مقررات ارتفاع و تراکم ساختمان

۹-۱- تفکیک اراضی شهری (Subdivision)

مقررات تفکیک، روشهایی هستند که بوسیله آن زمینها، قطعه بندی شده، خیابانها و مسیر تأسیسات عمومی مشخص می شوند. با قسمت بندی و تفکیک اراضی شهر، طرح شهرها بر سطح زمین پیاده و به واقعیت تبدیل می شود. بسیاری از عناصر شهری که در طرح کلی شهر پیش بینی شده اند، هنگامی پدید می آیند که زمین شهر به قطعات مورد نظر تفکیک شود. بسیاری از خیابانها، کوچه ها و مسیر خطوط آب و فاضلاب نیز پس از تفکیک زمین مشخص می شوند.

کنترل چگونگی تفکیک زمین، وسیله ای است که شبکه ها و عناصر شهری را شکل می دهد و بر عکس، فقدان معیار و استاندارد در تفکیک زمین، از مشخصات محوطه های خودرو و بدون نقشه شهری به شمار می رود.

واژه تفکیک (Subdivision) به مرحله پیچیده ای از تقسیم و قطعه بندی زمین گفته می شود که قطعات زمین متعدد را به وجود می آورد و اختصاص زمین به جاده یا خیابان را نیز شامل می شود. حال آنکه واژه تقسیم زمین (Partiton) یا تقسیم به قطعات کوچکتر شامل اختصاص زمین به جاده و خیابانهای دسترسی نمی شود.

الف: اشکال تفکیک زمین شهری

- ۱- شیوه غیررسمی تفکیک زمین، مانند تقسیم زمین به دست مالکین یا دلالتان زمین در مناطق حاشیه ای و روستاهاست که مجتمعه‌های زیستی غیرقانونی مجاور شهرها را پدید می آورند.
- ۲- شیوه تفکیک رسمی زمین، تفکیک قانونی یا تفکیک ثبتی خوانده می شود.  
علی رغم قانونی بودن تفکیک ثبتی، ممکن است تفکیک زمین مطابق اصول و استانداردهای شهرسازی انجام نپذیرد و خیابانها و معابر و محل استقرار تأسیسات، مطابق طرح شهر نباشد. چنان که در بسیاری از توسعه های جدید شهری با تفکیکهای ثبتی بدون طرح تفصیلی، مناطق نامناسبی در شهرها به وجود آمده که با اصول شهرسازی مغایرت دارد.  
تا سال ۱۳۴۵، همزمان با تهیه طرحهای جامع در ایران، سیاست تفکیک و تعیین نوع استفاده از زمین کاملاً در اختیار مالک بود و او اختیار داشت زمین خود را به هر شکل و اندازه ای که دوست دارد، تفکیک و قطعه بندی کرده، طول و عرض معابر را در این زمینهای تفکیک شده، به سلیقه خود تعیین کند.  
اداره ثبت وظیفه داشت هر نقشه تفکیکی را که مالک پیشنهاد می داد، بپذیرد و آن را به ثبت برساند و پس از رسمیت دادن به آن، اسناد مالکیت تفکیکی صادر کند. تنها هدف دخالت اداره ثبت در این کار، آن بود که مراقبت کند در نقشه تفکیکی به اراضی مجاور و متعلق به دیگران تجاوز نشود. شهرداری نیز مراقب بود به معابر موجود تجاوزی صورت نگیرد.

اما اولین بار به سال ۱۳۴۵ در مواد ۹۸ و ۹۹ و ۱۰۱، الحاقی به قانون شهرداریها، به شهرداریها اختیار داده شد تا در شیوه استفاده از زمین و قطعه بندی و تفکیک اراضی داخل محدوده و حریم شهر دخالت کنند و نقشه های تفکیکی را پیش از آنکه در اداره ثبت، شکلی رسمی گیرند، مورد بررسی و تصویب قرار دهند.

ب: تفکیک زمین در خارج از محدوده شهرها

تفکیک زمین در خارج از محدوده های شهری به روش رایج عرفی یا ثبتی انجام می پذیرد و قانونی که از تکرار این روش جلوگیری کند وجود ندارد. مؤثرترین روش برای کنترل تفکیکهای بی رویه اراضی خارج از شهرها، این است که از مالکین خواسته شود، طرح آماده سازی زمین را همراه با تجهیزات مورد نیاز (از جمله خیابانها) مطابق با استانداردهای شهرسازی انجام دهند.

به موجب ماده ۷ قانون "تغییر نام وزارت آبادانی و مسکن به وزارت مسکن و شهرسازی"، ایجاد شهر و شهرک غیرروستایی در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها، موکول به پیشنهاد وزارت مسکن و شهرسازی و آنگاه تصویب شورای عالی شهرسازی است. بر این اساس "آیین نامه مربوط به استفاده از اراضی و احداث بنا و تأسیسات در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها" در تاریخ ۲۷ اردیبهشت ماه ۱۳۵۵ به تصویب رسید و به موجب ماده ۳ این آیین نامه، تفکیک و تقسیم اراضی واقع در خارج از شهرها برای احداث شهرک، باید بر نقشه های اراضی شهرکها را منوط به اتمام عملیات باشد. ماده ۱۴ همین آیین نامه نیز، تفکیک ثبتی اراضی شهرکها را منوط به اتمام عملیات زیربنایی و صدور پروانه

بهره برداری و اجازه تفکیک کرده است. کمیسیون همچنین هنگامی که کمیسیون مقرر در ماده ۱۳ آیین نامه فوق الذکر تشخیص دهد، آن کمیسیون می تواند پروانه بهره برداری را از لحاظ امکان تفکیک و فروش قطعات ساختمانها و اراضی، قبل از اتمام عملیات اجرایی زیربنایی، برای هر قسمت از شهرک صادر کند.

ج: تفکیک زمین با توجه به طرحهای شهری

گرچه تفکیک زمین مستقیماً یک فعالیت عمرانی به شمار نمی رود، لکن بی تردید عامل اصلی و مقدمه کار ساختمان است. در صورتی که تفکیک اراضی در شهرها به شکلی صحیح انجام نگیرد و کنترلی بر آن اعمال نگردد، کنترلهای ساختمانی نیز بی نتیجه خواهند بود.

تفکیک اراضی بزرگ، به تنهایی می تواند یک طرح تفصیلی برای ناحیه ای از شهر تلقی شود. طرز استفاده از زمین و تخصیص قطعات آن برای مصارف گوناگون در نقشه تفکیکی مشخص می شود و صاحب زمین مکلف است نقشه تفکیکی خود را به تصویب شهرداری برساند و طرز استفاده از قطعات زمین را مشخص کرده، کلیه فعالیتها و عملیات زیربنایی شهرسازی آن را انجام دهد.

بدین ترتیب مالک اراضی به یک آبادکننده زمین (Developer) تبدیل می شود و وقتی از او خواسته می شود که ضوابط آماده سازی را قبول کند، او مجبور است در صرفه اقتصادی کار از نظر تعداد قطعات، انواع آنها و رعایت نکات فنی و برنامه ریزی بیشتر بیندیشد و برای آن نقشه شهرسازی تهیه کند.

بعد از انقلاب اسلامی تا مدتی اراضی شهر به روش غیراصولی تقسیم و تفکیک می شد و در اختیار مردم قرار می گرفت اما در سال ۱۳۶۸ شورای عالی شهرسازی و معماری مقرر کرد که از این تاریخ تا اطلاع بعدی، کلیه طرحهای آماده سازی باید با طرحهای جامع و تفصیلی و هادی مطابقت کامل داشته باشند و هر گونه مغایرت در کاربریها و محدوده مصوب توسعه، مغایرت اساسی محسوب شده، تصویب آن در اختیار شورای عالی شهرسازی و معماری است. در شهرهای فاقد طرح مصوب توسعه شهری نیز باید مکان و وسعت آماده سازی، به تأیید شورای عالی شهرسازی و معماری برسد.

د: تفکیک اراضی و استفاده از اراضی شهری

تفکیک اراضی مؤثرترین وسیله اجرای ضوابط منطقه بندی شهرها و استفاده از اراضی است. قطعات اراضی شهری، به ویژه قطعات اراضی که در نقشه های تفکیکی قرار می گیرند، به سه دسته تقسیم می شوند:

دسته اول، قطعاتی هستند که انجام هر نوع عملیات ساختمانی در آنها، به شرط آنکه با ضوابط منطقه بندی استفاده از زمین مغایرتی نداشته باشد، آزاد است و مالک می تواند در هر موقع برای آنها تقاضای پروانه ساختمان کند و آن را به میل خود بسازد.

دسته دوم، قطعاتی هستند که برای رفع نیازمندیهای عمومی شهر تخصیص داده شده اند و عملیات ساختمانی آنها باید توسط شهرداری یا سازمانهای ذی ربط دولتی انجام گیرد. گاهی ممکن است برای نیل به مقاصد عمومی، بهای بعضی از قطعات مذکور براساس ضوابط تصرف زمین، به عنوان قیمت و غرامت به مالک پرداخت شود.



دسته سوم، قطعاتی هستند که برای احداث ساختمانها یا تأسیسات معین از قبیل فروشگاه، هتل، رستوران، بانک، پست، مدارس غیردولتی، درمانگاه و بیمارستانهای غیردولتی و نظایر آنها، تخصیص پیدا می کنند و مالک در احداث هر نوع ساختمان در آنها مختار نیست و در عین حال شهرداری یا دولت نیز آنها را خریداری یا تصرف نمی کند. لذا مالک مجبور است آنها را به اشخاصی که رأساً چنین تأسیساتی را احداث می کنند، بفروشد.

هنر معابر در نقشه های تفکیکی اراضی

معابری که در نقشه های تفکیکی منظور می گردد به دو دسته تقسیم می شوند:

دسته اول، معابری هستند که به موجب طرح جامع یا طرحهای تفصیلی مصوب منظور گردیده اند و غالباً شامل بزرگراهها و خیابانهای اصلی درجه ۲ و ۱ می شوند.

دسته دوم نیز معابری هستند که به اقتضای وضع خاص زمین، وسعت و محل قرار گرفتن آن در هر یک از مناطق شهر و تمایل مالک به کیفیت تفکیک، تعیین می شوند.

در مورد او مالک هیچ اختیاری ندارد و مکلف است معابر را به گونه ای که در طرح جامع یا تفصیلی تعیین شده، در زمین خود مشخص کند. در مورد معابر دسته دوم مالک یا متقاضی تفکیک اختیار دارد به شرطی معابر با شبکه های گذراندی آن منطقه از شهر ناهماهنگی نداشته باشد و عرض معابر کمتر و یا خیلی بیشتر از ضوابط عمومی گذراندی شهر نباشد به ساخت معابر اقدام کند.

طبق ماده ۱۰۱، الحاقی به قانون شهرداری: "معابر و شوارع عمومی که در اثر تفکیک اراضی احداث می شود، متعلق به شهرداری است و شهرداری در قبال آن به هیچ عنوان وجهی به صاحبان آن پرداخت نخواهد کرد".

و: آماده سازی اراضی مورد تفکیک

صاحبان اراضی وسیع که قصد تفکیک آن را دارند مکلفند همه یا بعضی از فعالیتها و عملیات زیربنایی شهرسازان آن را نظیر لوله کشی آب و فاضلاب، و کابل کشی برق و تلفن، و نصب تأسیسات روشنایی معابر، و احداث مجاری آبهای سطحی، و آسفالتکاری و کفسازی و درختکاری معابر و نظایر آن را رأساً انجام دهند و یا هزینه انجام آنها را به شهرداری پرداخت کنند تا شهرداری انجام چنان کارهایی را به عهده گیرد.

موضوع احداث شهرکها و مجتمعهای ساختمانی در ماده ۱۴ آیین نامه استفاده از اراضی و احداث بنا و تأسیسات خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها ذکر شده است. همچنین در لایحه جدید قانون طرح ریزی شهری و منطقه ای سال ۱۳۶۶ که توسط وزارت مسکن و شهرسازی تنظیم شد، ترتیب فوق در زمینه آماده سازی اراضی واقع در داخل محدوده یا حریم شهرها توسط مالکان یا متقاضیان تفکیک، از شرایط تصویب نقشه تفکیکی و موافقت با تفکیک به شمار می رود.

ز: روش تفکیک زمین

روشهای تفکیک زمین در محلهای گوناگون داخل و خارج شهر، در بافت ساخته شده و در اراضی در نظر گرفته شده برای توسعه شهر، با همدیگر متفاوت است.

عوامل متعددی در تفکیک زمین شهری مؤثرند که از آن جمله می توان به توپوگرافی زمین، شکل هندسی اراضی، نوع کاربری، گذربندهی معابر و مسیر تأسیسات زیربنایی اشاره کرد اما در میان این عوامل، توپوگرافی زمین و گذربندهی معابر نقشی تعیین کننده در چگونگی تفکیک زمین دارد، از این نظر، نقشه های تفکیکی در واقع نقشه های شهرسازی محسوب می شوند، زیرا فرم قرارگیری ساختمانها و سیستم شبکه ارتباطی را تعیین و مشخص می کنند. در این زمینه از الگوهای گوناگونی پیروی می شود.

ساده ترین نوع تفکیک اراضی که در شهرسازی ایران به تفکیک ثبتي شهرت یافته، تقسیم اراضی به صورت ردیفی منظم و بلوک بندی اراضی در قطعات یکسان است. در این نوع از تفکیک بلوکهای مستطیلی به طول متوسط ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر و به عرض ۵۰ متر در نظر گرفته می شود که هر کدام به دو ردیف از قطعات زمین شمالی و جنوبی تقسیم می گردند. هر قطعه نیز با توجه به خیابان مجاور خود شمالی یا جنوبی خوانده می شود. به عبارتی دیگر، در میان هر قطعه زمین یک معبر احداث می شود و اراضی دو طرف معبر به قطعات کمایش مساوی تقسیم می گردند. قطعات شمالی معبر را شمالی و قطعات جنوبی معبر را جنوبی می نامند.

در این نوع تفکیک که امروزه بخش بزرگی از بافتهای جدید شهری ایران را تشکیل می دهد وجود کوچه ها یا خیابانهای محلی طویل و مستقیم، و امکان عبور ترافیک در آنها، از اشکالات آن به شمار می رود.

روش رایج تفکیک زمین در شهرها

تفکیک زمین بدون رعایت سلسله مراتب خیابانهای دسترسی، و جدایی مسیر سواره رو و پیاده رو

مأخذ: Joseph De Chiara – Lee Koppelman, Urban Planning and Design Criteria VNR, New York, 1975, P. 510.

تفکیک زمین با رعایت سلسله مراتب خیابانهای دسترسی، کوچه های بن بست و ایجاد فضای باز عمومی

مأخذ: Joseph De Chiara – Lee Koppelman, Urban Planning and Design Criteria VNR, New York, 1975, P. 510.

در شهرسازی جدید برای ایجاد تنوع و انطباق با شرایط توپوگرافی و کنترل میزان نفوذپذیری، بلوک بندی شهری به شیوه های گوناگون صورت می پذیرد که در نمودارها نشان داده شد.

یکی دیگر از معیارها در تفکیک اراضی نواحی مسکونی، ایجاد معابر بن بست یا حلقوی برای پدید آوردن فضای نیمه عمومی در واحدهای همسایگی و پیش گیری از ترافیک عبوری است. با این روش، از الگوهای گوناگونی در تفکیک اراضی پیروی می شود که براساس اصول طراحی شهری احداث شده اند.

روشهای تفکیک زمین در محلهای داخل و بیرون شهر با یکدیگر تفاوت دارند. شکل زمین، نوع کاربری، دوری و نزدیکی به مرکز شهر، سیستم ارتباط و تأسیسات زیربنایی در تفکیک مؤثر است. ترتیب کلی تفکیک یک زمین بکر در توسعه شهری به شرح زیر است:

- ۱- نقشه برداری زمین برای مشخص شدن حدود آن، خیابانهای مجاور، خطوط تراز (توپوگرافی) و تعیین شبکه ها و تأسیسات و مستحدثات موجود.
  - ۲- بررسی نقشه های شهری برای مشخص کردن مسیر فاضلاب، گاز، برق، بزرگراههای عبوری و کانالهای مسیل در زمین مورد نظر و در اراضی پیرامون آن.
  - ۳- بررسی جنس خاک، گسلهای زلزله، آبهای تحت الارضی، جریان آبهای سطحی و شیب زمین.
  - ۴- بررسی جهت تابش آفتاب و جهت ورزش بادها در جهتگیری قطعات تفکیک.
  - ۵- مشخص کردن تعداد مدارس، فضاهای سبز، تسهیلات فرهنگی و اجتماعی و جانمایی و مکانیابی آنها.
  - ۶- مراعات ضوابط و مقررات شهرسازی در تفکیک اراضی طبق طرح جامع یا تفصیلی در داخل محدوده قانونی شهرها و همچنین رعایت ضوابط و آیین نامه های استفاده از اراضی و احداث بنا و تأسیسات در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها.
  - ۷- تهیه نقشه های تفکیکی توسط مهندس شهرساز، برای تهیه طرحهای مقدماتی.
- نقشه های تفکیک باید به دقت، شیوه تفکیک زمین را نشان دهند و در آنها اندازه و شکل قطعات، عرض و طول خیابانها، شعاع قوس معابر و دوربرگردانها، میزان پخی نبشی خیابانها، میزان فضای باز خصوصی و عمومی مشخص شده باشند.
- ح: قطعات زمین (LOT)

واحد زمینی که از طریق تفکیک به وجود می آید، قطعه یا قواره (Lot) خوانده می شود. قطعات زمین با توجه به خیابانها به

چند دسته تقسیم می شوند:

- قطعه زمین "یک بر" که فقط از یک سمت به خیابان یا معبر تماس دارد.

- قطعه زمین "دو بر" که از دو سمت با معبر تماس دارد.

- قطعه زمین "سه بر" که از سه جهت مجاور خیابان است.

- قطعه زمین "چهار بر" که از چهار طرف با خیابان همجوار است.

- زمین پرچمی (Flog lot) زمینی است که مستقلاً به خیابان یا معبر دسترسی ندارد ولی به وسیله یک راه باریک از میان

سایر قطعات، به معبر اصلی وصل می شود.

- زمین نواری (Ribbon lot) زمینی است که به طور ممتد در کنار جاده ای قرار گرفته و مانع دسترسی قطعات پشت به

معبر شده است.

- زمین قناس (بی قواره)، قطعه زمینی است که شکل هندسی منظم و اندازه متعارف ندارد و در واقع جزء زوائد زمین است که

بین قطعات منظم و راهها پدید می آید.

۹-۲- منطقه بندی (Zoning)

زونینگ عبارت است از تقسیم یک شهر به مناطق یا نواحی گوناگونی، طبق کاربریهای بالفعل (موجود) و بالقوه (آتی) مستغلات و املاک شهری، به منظور نظارت و جهت دادن به شیوه توسعه کاربریها در آن اراضی و مستغلات. قوانین زونینگ اساساً مربوط است به کاربری زمین و ساختمان، ارتفاع و حجم ساختمانها، تناسب و اندازه و مقدار ساختمانهایی که سطح زمین را می پوشاند و همچنین به تراکم جمعیتی در یک محدوده معین. زونینگ ابزاری است برای اجرای طرح. اصول زونینگ به همان اندازه که به شیوه کاربری و آبادی املاک شخصی زمین و ساختمان سروکار دارد، با املاک اراضی و ساختمانها و تأسیسات عمومی نیز مرتبط است.

الف: آیین نامه منطقه بندی (Zoning Ordinances)

آیین نامه منطقه بندی، نوعی مقررات است که برای اجرای طرح کاربری زمین تدوین می شود. مقررات سنتی زونینگ، در یک نقشه (یا سری نقشه ها) شهر را به حوزه هایی تقسیم می کنند و انواع استفاده های مجاز در هر حوزه را فهرست کرده، مقررات چگونگی استفاده از هر کاربری را در یک گزارش تدوین می نمایند. این مقررات به گونه ای مشخص، حداقل اندازه قطعات، شکل و ارتفاع ساختمانها، حداکثر تراکم ساختمانی، حداقل فضای باز و حداکثر سطح زیربنا و سطح اشغال بناها را تعیین می کنند. مقررات مذکور معمولاً درباره جنبه های دیگر شهرسازی (مانند پارکینگ، معابر، فضای باز و جزئیات دیگر) و حتی درباره دید و منظر و نمای ابنیه نیز، تکلیف ساخت و سازها را مشخص می کنند.

نقشه زونینگ و مقررات مرتبط با آن، بنا بر ضرورت اصلاح می شوند. معمولاً وقتی که یک مؤسسه عمومی یا خصوصی، و یا یک مالک، از ضوابط منطقه بندی مربوط به ناحیه خود ناراضی باشد و تقاضای اصلاح و تعیین تکلیف برای کارهای ساختمانی و تفکیک کند، این اصلاحات صورت می گیرد. اغلب این موارد استثناهایی هستند که مقررات شهری شامل آنها نشده و با مشکلاتی درگیر شده اند. به این مغایرتها یا شکایتها یا درخواستها در کمیسیون خاص (در ایران با عنوان کمیسیون ماده ۵) یا دادگاه ویژه ای رسیدگی می شود.

هدف مقررات منطقه بندی، جداسازی کاربریهای ناسازگار از همدیگر، تأمین فضا و امکانات کافی برای انواع کاربریها و تأمین تأسیسات عمومی به منظور حفاظت از آسایش، بهداشت، امنیت و بهزیستی جامعه شهری است. براساس مقررات منطقه بندی، کاربریهای متضاد از یکدیگر جدا می شوند و از تداخل فعالیتهای ناسازگار جلوگیری به عمل می آید. برای نمونه، مناطق صنعتی از مناطق مسکونی جدا می شوند تا منطقه مسکونی از خطرات دود، گاز و سروصدای صنایع در امان بوده، بدین طریق رفاه عمومی تأمین شود. مناطق تجاری و اداری نیز از بخشهای مسکونی جدا می شوند و از تداخل کاربری حمل و نقل و انبارداری، با مناطق تجاری ممانعت به عمل می آید. مقررات منطقه بندی، علاوه بر نوع کاربری، ارتفاع و تراکم ساختمانها را نیز مشخص می کند. در نواحی مسکونی تک خانواری (تراکم کم)، احداث ساختمانهای مرتفع (بلند مرتبه) مجاز نیست زیرا با بلند مرتبه سازی، ساکنین محله از نظر اشراف نالایمن شده و از تابش آفتاب و جریان هوا و دید و منظر محروم می شوند.



کاربریهای تفریحی، ورزشی، و مراکز پرتردد و پر سروصدا نیز از نواحی دیگر جدا می شوند تا مزاحمتی برای کاربریهای دیگر پیرامون خود فراهم نیاورند. در عین حال این کاربریها باید به تأسیسات ارتباطی و تسهیلات مورد نیاز دسترسی کافی داشته باشند.

همچنین باید بین مقررات منطقه بندی و قوانین ساختمان سازی (کد ساختمان)، تفاوت قائل شد، زیرا مقررات منطقه بندی، ویژگیهای زمین را از نظر کاربری، ارتفاع و تراکم مشخص می کنند، در حالی که مقررات ساختمانی، هویت فنی ساختمان، نوع مصالح و سازه آن را تعیین می کنند.

ب: منطقه بندی مختلط (Mixed use)

همان طور که در بخش اصول و مبانی برنامه ریزی شهری گفته شد، انعطاف پذیری یا انطباق پذیری یکی از اصول اساسی شهرسازی است. این اصل در مرز خشک اندیشی و هرج و مرج قرار دارد و به همین سبب، اصلی بسیار حساس است. ابزار انعطاف پذیری در منطقه بندی شهری، قانون و مقررات است که با نظرخواهی و رعایت تشریفات قانونی انجام می گیرد.

یکی از راههای اصولی در انعطاف پذیری منطقه بندی (Flexible zoning) صدور جواز کاربری مختلط است که در

چارچوب طرح جامع و مقررات منطقه بنادی امکانپذیر باشد. هم در "منشور آتن"، و هم در بسیاری از کشورهای اوایل این قرن کاربریهای شهری به چهارگروه عمده تقسیم می شوند که از یکدیگر تفکیک شده، اجازه اختلاط بدانها داده نمی شد. از دهه ۱۹۵۰ میلادی به بعد با انتقادی که به این روش شد، برای ایجاد تنوع در محیطهای شهری و سرزندگی مراکز شهری،

براساس ضوابط و مقرراتی بسیار دقیق اجازه اختلاط برخی کاربریهای سازگار با یکدیگر داده شد. یکی از این روشها، منطقه بندی لکه ای (Spot-Zoning) داست.

در منطقه بندی لکه ای، یک قطعه زمین یا یک ناحیه کوچک برای استفاده های متفاوت با محله های پیرامون در نظر گرفته می شود. برای نمونه، یک قسمت از یک منطقه مسکونی به عنوان ناحیه تجاری یا دیگر کاربریهای سازگار با کاربری مسکونی تعیین می شود.

ج: تعدیل ضوابط منطقه بندی

هیچ شهری نمی تواند همواره از سیاست شهرسازی ثابتی پیروی کند. ضوابط منطقه بندی نیز با گذشت زمان به تغییر، اصلاح و تجدیدنظر احتیاج دارد. این تغییرات و اصلاحات به سه شکل کلی زیر صورت می گیرد:

الف: تجدید نظر کلی و اساسی در مجموع ضوابط و مقررات، پس از گذشت دوره طرحهای شهری و گذشت مدتی از اجرای آن - که علی القاعده در هر ده سال یک بار صورت می گیرد - این تجدید نظر همزمان با تجدید نظر در طرح جامع (توسعه و عمران، یا هادی) و تصویب شورای عالی شهرسازی صورت می گیرد.

ب: تجدید نظر جزئی در بعضی از ضوابط و مقررات یا در نقشه طرح تفصیلی، توسط کمیسیون ماده ۵ شورای عالی شهرسازی صورت می گیرد. این قبیل اصلاحات گاهی ممکن است به تجدیدنظر در برخی ضوابط بینجامد. تغییر و تعدیل نقشه کاربری و مقررات و ضوابط بسیار حساس است و باید از اعمال نفوذ گروه های ذی نفع و ذی نفوذ پرهیز شود.

پ: در تعیین ضوابط برای مناطقی که قبل از تجدید نظر در طرح شهر، به محدوده شهر اضافه شده اند، معمولاً باید تمام مراحل تنظیم و تصویب منطقه بندی مراعات شود.

د: ضوابط منطقه بندی و طرح جامع

وسایل اجرایی طرحهای جامع یا محتوایی آنها به ضوابط کاربری زمین و مقررات منطقه بندی بستگی دارند. این ابزارها عبارتند از:

- مقررات شیوه استفاده از زمین، کیفیت فعالیتها، جهت گسترش و توسعه آینده شهر و محدوده های گوناگون هر کاربری.
- مقررات تفکیک اراضی که به میزان بسیاری تحت تأثیر مقررات استفاده از زمین و ضوابط منطقه بندی است.
- مقررات گذربندی که تابعی از ضوابط تفکیک، و شیوه استفاده از زمین و مقررات منطقه بندی است.
- مقررات نوسازی و بافتهای قدیمی که تحت تأثیر شیوه استفاده از زمین و ضوابط حفظ میراث فرهنگی است.
- مقررات حفاظت از محیط زیست و ضوابط کنترل صدا، بو، دود و نظایر آن، که غالباً ارتباطی مستقیم با طرح جامع نداشته، بلکه بیشتر به طور غیرمستقیم با آن بستگی دارند.
- مقررات منطقه بندی گرچه برپایه ضوابط تعیین شده در طرح جامع - در شیوه استفاده از زمین - تدوین و تصویب و اجرا می شوند، اغلب جدا از طرح جامع و مستقل از آن هستند. با این حال، در بعضی شهرهای کشورهای پیشرفته، به ویژه در

شهرهای کوچک و متوسط، مقررات و ضوابط منطقه بندی، بخشی از طرح جامع محسوب شده، همراه با آن تنظیم و تصویب می شوند.

ضوابط منطقه بندی گاهی اوقات می توانند به مسائل مربوط به خارج از محدوده (حریم شهرها) تسری پیدا کنند و به شهرداریها اختیار دهند که در محدوده استحفاظی شهر (یعنی در مناطقی که پیش بینی می شود در آینده ای بلند مدت، ضمیمه شهر خواهند شد یا به منطقه شهر خواهند شد یا به منطقه شهری تبدیل خواهند شد)، ضوابط منطقه بندی را اعمال کنند.

محتوای منطقه بندی شهری شامل سه زمینه اصلی است:

۱- منطقه بندی کاربری

۲- منطقه بندی تراکم

۳- منطقه بندی ارتفاع

ه: منطقه بندی کاربری زمین

منطقه بندی کاربری زمین، مشخصات اجرایی کاربری زمین و طرح جامع را تعیین می کند. به طور کلی هر شهر به چهار منطقه مسکونی، صنعتی، تجاری و تفریحی تقسیم می شود. اما اگر از انواع کاربریهای شهری فهرست تهیه کنیم، بسیار

متعدد و متنوع هستند. مقررات منطقه بندی، میزان همجواری و تداخل این کاربریها را در نواحی چهارگانه یاد شده مشخص می کنند.

در تدوین ضوابط و مقررات منطقه بندی کاربری زمین، اصول اساسی و معیارهای شهرسازی مورد نظر قرار می گیرد و همان طور که گفته شد، این معیارها مبتنی بر اهداف اصلی رفاه، آسایش، بهزیستی و حتی زیبایی در شهر و نواحی گوناگون آن است. بر این اساس هر جا که ایجاب کند، استفاده از کاربریهای مختلط مجاز است و هر جا که احتمال زیان و ناسازگاری رود، کاربریها تعدیل شده، یا حتی ممنوع اعلام می شوند.

مشخصه اصلی ضوابط منطقه بندی که آن را از بیشترین قوانین و مقررات دیگر، متمایز و متفاوت می سازد، این است که ضوابط منطقه بندی برای شهرها و حتی بخشهای گوناگون یک شهر، متفاوت است. به عنوان مثال در یک منطقه از شهر ممکن است ساخت خانه های تک واحدی یا ویلایی مجاز باشد، در حالی که در منطقه مجاور آن فقط جواز آپارتمان سازی داده شود. یا در یک منطقه، استفاده از کاربری تجاری و مسکونی به طور مختلط مجاز اعلام شود، در حالی که در ناحیه مسکونی مجاور اجازه ساخت کاربری تجاری داده نشود. مسلماً در این ضوابط، اصول و اهداف و معیارهای شهرسازی حاکم است، نه سلیقه و منافع اشخاص.

و: ضوابط و مقررات مناطق تجاری

کاربری تجاری در شهرها دارای تنوع بسیار است و به طور کلی به دو دسته عمده فروشی و خرده فروشی تقسیم می شود. هر یک از این دو نیز به انواع گوناگونی طبقه بندی می شوند که برحسب فعالیت کارکردی و نوع مشتری با یکدیگر مغایر یا مکمل هستند؛ چنان که عمده فروشی پارچه و عمده فروشی پوشاک مکمل یکدیگرند اما عمده فروشی مواد و مصالح ساختمانی با عمده فروشی نیز این تنوع و تفاوت، بسیار است. بنابراین، در طرح جامع مکان هر یک از فعالیتهای تجاری در بخشی از شهر که با صنایع یا حمل و نقل یا مراکز مسکونی یا خدماتی و به ویژه با مراکز اصلی و فرعی شهر وابستگی دارند، قرار داده می شود.

ضوابط و مقررات تجاری بسیار حساس و مهم هستند و با اقتصاد شهر و رفاه شهروندان ارتباط نزدیک دارند اما هنوز هم حتی در کشورهای پیشرفته جهان، ضوابط و مقررات مناسب کار و کسب به وجود نیامده است و اشکال عمده، شرایط زندگی مردم یک شهر است که با شهر دیگر کاملاً متفاوت بوده، حتی گاهی در یک محله با محله دیگر تفاوت اساسی دارد. یکی از مهمترین مسائل در تعیین مناطق تجاری، مشخص کردن میزان اختلاط آن مراکز با مراکز خدماتی، مسکونی و اداری است. عدم دقت در این ضوابط موجب می شود که در سطح شهر و محلات مسکونی، امتداد تمامی خیابانها به کاربری تجاری تبدیل شود. پدید آمدن چنین وضعی در درجه اول موجب تقلیل فعالیت و مانع کسب و کار شده، تداخل آنها با یکدیگر از کیفیت محیط شهری می کاهد.

مکانهای تجاری را برحسب خصوصیت آنها می توان به دو دسته عمده تقسیم کرد: دسته اول خدمات مربوط به مناطق مسکونی و دسته دوم فعالیتهای مستقل اقتصادی را شامل می شود.

دسته اول اغلب، همان مراکز خرید و خرده فروشی ها هستند که برحسب مراکز گوناگون شهری در مقیاس محله ای، ناحیه ای، منطقه ای و شهری (به تناسب نیازهای جمعیتی) خدمات گوناگونی ارائه می دهند. علی القاعده در مناطق تجاری، ساخت کاربریهای مختلط تجاری - خدماتی و پذیرایی مجاز است. هتلها، رستورانها، آپارتمانهای مسکونی و مراکز گذران اوقات فراغت به همجواری با مراکز تجاری گرایش دارند.

ز: ضوابط و مقررات مناطق مسکونی

منطقه مسکونی، مهمترین بخش شهر است و جمعیت اصلی شهر در آن بخش زندگی می کنند. خانه ها و ساختمانهای مسکونی هم تنوع زیادی دارند و به طور کلی به نواحی مسکونی تک خانواری، چند خانواری، آپارتمانی و بلند مرتبه تقسیم می شوند. اگرچه از دیدگاهی دیگر نیز به خانه های روستایی، بافت کهن، فقیرنشین و مرفه نشین مجتمعهها و مجموعه های مسکونی نیز قابل تقسیم هستند.

نواحی مسکونی ۴۰ تا ۶۰ درصد سطح شهر را در بر گرفته، هویت اصلی شهر را پدید می آورند. از این رو، اعمال مقررات مناطق مسکونی، حساسیت بسیاری می یابد. مثلاً تداخل کاربری ناسازگار با کاربری مسکونی مخل آسایش و بهزیستی

ساکنان نواحی مسکونی پنداشته می شود و دوری و جدایی بیش از اندازه کاربریهای خدماتی، آموزشی و تجاری از نواحی مسکونی نیز با آسایش و رفاه ساکنان مغایرت دارد.

در ضوابطی که از اوایل قرن بیستم تا اواسط این قرن، در کشورهای پیشرفته برای اعمال در مناطق مسکونی به تصویب می رسید، بخشهای مسکونی اغلب بر مبنای واحدهای مسکونی مجاز و تعداد خانوار ساکن در هر ساختمان تقسیم بندی می شدند. ملاکهای این تقسیم بندی، برآورد ارزش زمین، شبکه ارتباطی، تعداد پارکینگ و تأسیسات زیربنایی و تسهیلات عمومی بود. اما طی دهه های اخیر اجازه داده می شود که واحدهای مسکونی یک تا چند واحدی در مجاورت یکدیگر، در هر منطقه احداث شوند، البته به این شرط که از ضوابط خاصی در فضای باز و اشراف و میزان ارتفاع پیروی کنند تا مزاحم همدیگر نباشند.

در "زونینگ مختلط"، به برخی کاربریهای تجاری، خدماتی و حتی کارگاهی که محل آسایش محله های مسکونی نباشند، به شرط رعایت ضوابط خاص - به ویژه ضوابط حفظ محیط زیست - اجازه فعالیت و ساخت داده می شود. مهمترین هدف روش جدید (کاربری مختلط) ایجاد تنوع و سرزندگی در محلات مسکونی است که محله های شهر را از یکنواختی خارج کرده، به آن تنوع کالبدی و کارکردی بخشیده، آنها را همچون محلات قدیمی شهرها، سرزنده می گرداند.

ح: ضوابط و مقررات مناطق صنعتی



کاربری صنعتی مانند کاربری تجاری، بسیار متنوع است. به طور کلی صنایع به دو دسته عمده صنایع سنگین و صنایع سبک تقسیم می شوند. لیکن این صنایع از لحاظ نوع تولیدات و تکنولوژی و شرایط زیست محیطی به گروههای دیگری تقسیم می شوند و برحسب ضوابط زیست محیطی در جوار شهرها، داخل شهرها و یا دور از شهرها احداث می گردند.

صنایع مجاز شهری نیز برحسب ضوابط زیست محیطی گروه بندی می شوند. اساس مقررات و ضوابط کاربری صنعتی و منطقه بندی صنعتی، سلامت محیط و سازگاری کاربریهاست. اگر کارکرد صنعتی با محیط شهری مغایر نباشد، حتی بهتر است که درون شهر احداث شود تا سهولت دسترسی و آمد و رفت شاغلین صنعتی به مراکز کار نیز مراعات شود. سهولت دسترسی به مراکز اشتغال، هم از میزان حمل و نقل شهری، و هم از آلودگی محیط می کاهد.

صنایع سبک که با تکنولوژی بالا و نیروی الکتریسیته کار می کنند، می توانند نزدیک مناطق مسکونی مستقر شوند. صنایعی که احتیاجات روزمره مردم را تأمین می کنند (مانند نانوايي و لباسشویی) می توانند داخل محله های مسکونی قرار گیرند و صنایع دستی و مستظرفه و سنتی کوچک (مانند خیاطی، کفاشی و مانند آن) و همچنین صنایع بسیار مدرن نیز در مراکز تجاری شهر به فعالیت مشغول شوند.

چنان که در بخش کاربری صنایع گفته شد، چون بسیاری از صنایع، به زمینی وسیع نیاز دارند و باید به شبکه حم و نقل و تأسیسات زیربنایی دسترسی کامل داشته باشند، مناطق خاصی در جوار شهرها به عنوان " پارک صنعتی " مشخص می شود و صنایع همگروه برحسب مقرراتی ویژه در پارکهای صنعتی احداث می شوند.

درباره مناطق صنعتی، آنچه مهم است، مقررات احداث محله های مسکونی کارگری در جوار آنهاست. در بسیاری از شهرها به لحاظ امکان سکونت کارگران در جوار کارخانه ها و پارکهای صنعتی، مقررات ویژه ای تصویب می شود تا کارگران صنایع به دلیل نیاز مبرم به مسکن، بدون رعایت ضوابط، در جوار صنایع، خانه سازی نکنند و اشکال نامناسبی از حاشیه نشینی را پدید نیاورند.

### ۹-۳- منطقه بندی ارتفاع و تراکم

به حداکثر ارتفاع ساختمانها در مناطق گوناگون شهر، منطقه بندی ارتفاع می گویند. چنین کنترلی بر ارتفاع ساختمانها اهدافی گوناگون دارد که مهمترین آن، هدف زیبایی شناختی (برای ساماندهی کالبدی شهر و انتظام فضاهای عمومی)، و دیگری، هدف بهداشتی و کیفیت محیطی (برای تأمین نور و روشنایی و جریان هوا) است.

#### الف: تراکم و نظام کالبدی شهر

میزان ارتفاع و تراکم، شیوه شکل گیری کالبدی شهر را تعیین می کند. اصولاً شهرها به تناسب اندازه خود به دو طریق توسعه می یابند: توسعه افقی و توسعه عمودی.

در توسعه افقی، شهر در سطح گسترش می یابد چون زمین در شهرهای کوچک و متوسط، فراوان و ارزان است، شهر در تمام جهات توسعه می یابد و ساختمانها معمولاً یک یا دو طبقه اند و از نور و هوا و فضای کافی برخوردارند. در توسعه افقی، تراکم جمعیت محدود است.

در توسعه یا رشد عمودی به دلیل گرانی زمین و تراکم جمعیت و فعالیت در شهرهای بزرگ، تراکم ساختمانی روز به روز فزونی می یابد و ساخت آپارتمانی های چند طبقه و برجهای بلند مرتبه در میان ساختمانهای معمولی، فضا را برای زندگی و بهره مندی از نور و هوا تنگ می سازند.

مزیت توسعه عمودی نسبت به توسعه افقی، صرفه جویی در زمین و فضا است. توسعه عمودی، همچنین مخارج تأسیسات زیربنایی و شبکه حمل و نقل شهری را کاهش می دهد. اما این گونه از توسعه، مشکلات و مسائل خاصی نیز پدید می آورد که تراکم و شلوغی جمعیت، و آمد و رفت - که البته هنگام خطر بیشتر می شود - از جمله آنهاست. چون تخلیه ساختمانها در مناطق پرتراکم و هنگام آتش سوزی و جنگ از معضلات مدیریت شهری است، ساختمانهای بلند در برابر سوانح طبیعی مانند زلزله و طوفان بسیار صدمه پذیرتر و خطرناکتر هستند.

مهمترین مسأله در تراکم و ارتفاع ساختمانی در شهرها، ناسازگاری آنها با برخی همجواریها در سطح شهر است. استقرار مناطق ساختمانی مرتفع و پرتراکم در جوار مناطق مسکونی با تراکم پایین، افزون بر آنکه حریم انسانی و اشراف را محدود می کنند، مشکلاتی در استفاده از آفتاب و جریان هوا برای همسایه ها و نواحی همجوار خود پدید می آورند و منبع برخی از آلودگیها در محیط زیست می گردند.

با توجه به آنچه گفته شد، ضوابط و مقررات منطقه بندی، از ایجاد مشکلات یاد شده و گسترش آنها پیشگیری کرده، از حقوق ساکنان شهر در مقابل ارتفاع و تراکم دفاع می کند.

ب: اهداف منطقه بندی تراکم و ارتفاع

به طور کلی هدف از منطقه بندی ارتفاع ساختمانها در سطح شهر، کنترل ارتفاع ساختمانها به منظورهایی زیر است:

۱- ارتباط کل بناها با همدیگر و بناهای همجوار،

۲- تأمین نور معابر و تهویه هوا با توجه به عرض خیابان ها،

۳- تعیین خط آشکاری آسمان (دید و گشودگی منظر)،

۴- حمایت از فضای حیاتی بناهای کوچک در مقابل انحصارگری ساختمانهای بلند،

۵- کنترل ارزش زمین در نواحی معینی از شهر،

۶- تأمین روشنایی و هوای کافی برای ساختمانها و معابر مجاور ساختمانهای بلند،

۷- تنظیم ترافیک و تراکم آمد و رفت،

برای رسیدن به این اهداف دو راه بیشتر وجود ندارد: یا باید ساختمانها در سطح شهر با ارتفاع و تراکم یکسان ساخته شوند،

یا اینکه وجود فضاهای کافی بین ساختمانها پیش بینی شود.

لوکوربوزیه، معمار بزرگ فرانسوی، از فضای کافی بین بناها حمایت می کرد. نتیجه نهایی طرز فکر او، ایجاد شهرهایی با

ساختمانهای بلند مرتبه، خیابانهای بسیار عریض و فضاهای گشوده است. به عنوان مثال شهر درخشان (Ville Radieuse)

که توسط وی طراحی شد، دارای این خصوصیات بود که البته هیچ گاه به اجرا در نیامد.

این نوع شهرسازی، امروزه مورد انتقاد بسیاری از شهرسازان است و اکنون شهرسازان از شهر متوازن و متعادل دفاع می کنند. شهر متوازن، شهری است که از تنوع متناسب در ارتفاع ساختمانی برخوردار است. ساخت ساختمان های بلند در چارچوب ساختار اصلی شهر، به طوری که شهر از تراکم نسبی بلند، متوسط و کوتاه به گونه ای مناسب ولی متنوع برخوردار باشد، مجاز است.

ج: روش تعیین ارتفاع

در شهرسازی روشهای گوناگون برای تعیین و کنترل ارتفاع ساختمانهای بلند در نواحی شهر وجود دارد. مهمترین این روشها چند ضابطه زیر است:

۱- روش گاباری (Gabarit)

در این روش، ارتفاع ساختمان به وسیله مثلثی که یک گوشه آن را در منتهی الیه عرض خیابان مجاور و گوشه دیگر آن در انتهای زمین (حیاط خلوت) قرار می گیرد، تعیین می شود. بلندای ساختمان باید در داخل رأس مثلث واقع شود و از آن تجاوز نکند. اندازه زوایه داخل خیابان بین ۴۵ درجه تا ۶۳/۵ درجه تعیین می شود. رعایت اندازه زوایه به منظور حفظ زیبایی شناختی و تأمین نور و روشنایی است. در زوایه ۴۵ درجه نسبت ارتفاع ساختمان به پهنای خیابان ۱:۱ در نظر گرفته می شود و در زوایه ۶۳/۵ درجه نسبت آن ۲:۱ یا بلندی ساختمان دو برابر عرض خیابان لحاظ می گردد.

روش گاباری که در انگلیسی آن را Angle of light Obstruction به معنای "زاویه مانع روشنایی" می نامند، در واقع ساده ترین روش در تعیین ارتفاع ساختمانها در بر خیابانهاست. این روش از قرن نوزدهم در فرانسه حاکم بود، ولی تاکنون تغییرات و اصلاحاتی در آن رخ داده است که جابه جایی محل زاویه تعیین کننده از بر خیابان مجاور به ارتفاع مشخصی از ساختمانهای مقابل، از جمله آن تغییرات است. مثلاً ممکن است محل زاویه گاباری از ارتفاع ۳ متری ساختمان مقابل خیابان مجاور محاسبه شود تا با تثبیت یک ارتفاع مینا، میزان ارتفاع ساختمانها بنا بر قاعده یاد شده افزایش یابد.

برخی اوقات شرایط محلی ایجاب می کند که یک قسمت از ساختمانها کوتاه تر از قسمت دیگر باشد، در این صورت از روش "میانگین" استفاده می شود. بدین ترتیب که در قسمت جلو قطعه زمین، زاویه مثلاً ۳۰ درجه و در قسمت انتهایی قطعه زمین ۶۰ درجه تعیین می شود و ساختمان در قسمت جلو، داخل مثلثی با زاویه ۳۰ و در قسمت انتهایی داخل مثلثی با زاویه ۶۰ درجه قرار می گیرد و سرجمع، میانگین آن محاسبه می شود.

زاویه گاباری (Gabarit)

زاویه روشنایی  $\gamma$  ممکن است به طور یکسان در امتداد یک خیابان مراعات شود.

زاویه روشنایی ممکن است در امتداد خیابان تفاوت کند و میانگین آن بنا بر فرمول  $\gamma = \frac{Aa + Bb}{a + b}$  محاسبه می شود.

مأخذ: Joseph De Chiara – Lee Koppelman: Urban Planning and Design Criteria VNR, New York,

1975, P. 599.

## ۲- روش سطح اشغال زمین و طبقات (FAR)

روش تعیین سطح اشغال طبقات، عبارت است از تعیین نسبت سطح اشغال زمین و سطح زیربنا یا تعداد طبقات، به طوری که این نسبت آن همواره برابر با یک باشد. در ساده ترین مثال می توان گفت: در صورتی که صد درصد زمین ساخته شود، تعداد طبقات یک، و در صورتی که ۵۰ درصد زمین زیربنا قرار گیرد و ۵۰ درصد فضای باز باشد، تعداد طبقات ۲ و به همین ترتیب با افزایش تعداد طبقات به میزان فضای باز افزوده می شود.

بدین ترتیب شهرساز می تواند میزان تراکم و طبقات را در یک زمین مشخص کند. مثلاً اجازه ساخت یک طبقه روی تمام

زمین (۱۰۰ درصد سطح اشغال)، منوط است به ساخت ۲ طبقه روی نیمی از زمین و ۴ طبقه روی  $\frac{1}{4}$  زمین.

برای کنترل ارتفاع، باید میزان حداکثر طبقات مشخص شود، چنان که در مقررات زونینگ شهرهای شیکاگو و نیویورک در سال ۱۹۵۷، تعداد حداکثر طبقات شانزده طبقه تعیین شده بود. بر این مبنا به میزان افزایش سطح فضای باز در هر قطعه زمین، به همان نسبت به ارتفاع و تعداد طبقات افزوده می شود، به طوری که در برخی از ساختمانهای بلند مرتبه (آسمان خراشها)، زمینهای وسیعی برای جبران ارتفاع زیاد، به صورت "پلازا" در پیرامون ساختمان استحصال می شود.

## ۳- روش سطح فضای باز (OSR)

این روش در ساختمانهای چند خانواری و مجتمعهای مسکونی به کار برده می شود و منظور از آن به دست آوردن زمین و فضای باز بیشتر برای محوطه سازی مجتمع و تأمین فضای باز در ناحیه مسکونی است.

در این روش اندازه مبنا برای فضای باز ۴۰ درصد، برای سطح اشغال ۶۰ درصد و برای سطح زیربنا ۱۰۰ درصد تعیین می شود. سازندگان اجازه دارند با افزایش سطح زیربنا به ۲۰۰ درصد و ۳۰۰ درصد با همان نسبت، به سطح فضای باز اضافه کنند. هدف این روش، استحصال زمین برای پارکینگ و فضای سبز و تأمین شرایط محیطی آرام برای ساکنان نواحی مسکونی است. در این روش برخلاف روش سطح اشغال زمین و طبقات (FAR)، ارتفاع و طبقات محدودیت ساخت دارد.

#### ۴- روش سطح آشکاری آسمان (SEP)

در مقررات زونینگ شهرهای بزرگ، ارتفاع ساختمانهای بر خیابانها در مناطق تجاری، به وسیله ضابطه سطح آشکاری آسمان (SEP) تعیین می شود.

در این روش مانند روش گاباری، ارتفاعی معین در هر ساختمان، به عنوان مبنای سطح آشکاری آسمان تعیین می شود. بیشتر از این حد، ارتفاع ساختمان به وسیله زاویه خاصی (مثلاً ۴۵ درجه) کنترل می شود تا ارتفاع بخش بالایی ساختمان (پس از عقب نشینی لازم) از صفحه آشکاری آسمان تجاوز نکنند. میزان آشکاری آسمان از محاسبه نسبت ارتفاع مثلث بر قاعده مثلث آشکاری اندازه فاصله عمومی (V) به دست می آید.

اندازه فاصله افقی (a)

در این قاعده به نسبت عقب نشینی ساختمان از بر خیابان، می توان به ارتفاع ساختمان و تعداد طبقات افزود. بدین ترتیب، چون اندازه فاصله افقی (a) کاهش یافته، زاویه صفحه آشکاری نیز کاهش می یابد و ساختمان می تواند مرتفع تر شود. در



این روش نیز یک ارتفاع حداکثر تعیین می شود که نباید از آن میزان بلندتر ساخت. از سوی دیگر برای استفاده از حداکثر ارتفاع (ثابت) باید به فضای بازِ بر خیابان افزود تا فضای دید خیابانها به تناسب ارتفاع ساختمانها گشوده شود و آسمان آشکار گردد.

#### ۵- روش شاخص روشنایی (Daylight indicator)

در انگلستان به دلیل هوای ابری و بارانی و کمبود آفتاب، مهمترین شاخصه در اندازه گیری ارتفاع ساختمانها، میزان تابش آفتاب و روشنایی روز است. این روش بسیار پیچیده و دقیق است و معمولاً در نواحی مسکونی شهرها به دقت رعایت می شود. این روش دو نوع شاخص پایه وجود دارد: یکی برای آزمون میزان کفایت روشنایی که طریق خیابانهای اطراف ساختمانها تأمین می شود، و دیگری آزمون کفایت روشنایی یک ساختمان نسبت به دیگر ساختمانهای واقع در همان بلوک یا محوطه.

معیار Plot Ratio که در شهر لندن به کار می رود، به معیار سطح اشغال ( ) شبیه است، لیکن نیمی از عرض خیابان مجاور را نیز به حساب می آورند.

#### روش سطح آشکاری آسمان (sky Expoaure Plane)

نموداری از آشکاری آسمان در یک خیابان باریک که اندازه h (آشکاری آسمان) به اندازه s از برخایان عقب نشینی می کند.

نموداری از آشکاری آسمان در یک خیابان عریض که عقب نشینی ساختمان از ارتفاع  $h$  شروع می شود و از فرمول زیر به

دست می آید. (اندازه فاصله عمودی)  $v$

(اندازه فاصله افقی)  $a$

مأخذ: Joseph De Chiara – Lee Koppelman: Urban Planning and Design Criteria VNR, New York, 1975, P. 595.

زوایای لازم برای تابش خورشید به پیاده روهای مرکز شهر سانفرانسیسکو در طول شش ماه از سال.

زوایه دید، زوایه ای است که عابر معمولی قادر به دیدن ساختمانهای بلندتری که در پشت یک نما با ارتفاعی خاص قرار دارند، نباشد.

۴-۹. استانداردهای بلند مرتبه ها (برجها)

برجها و آپارتمانهای بلند مرتبه یکی از عناصر مهم در بافت شهری به شمار می روند و توزیع آنها در سطح شهر، به دقت مورد تجزیه و تحلیل فضایی شهرسازان قرار می گیرد.

در بلند مرتبه سازی، ضوابط و استانداردهای دقیق بین ارتفاع و فضای باز مدنظر قرار می گیرد. این ضوابط، ارتباطی جدایی ناپذیر با فضاهای باز شهری دارند. اصولاً همان طور که در مبحث تراکم گفته شد، در کاربری برجهای مسکونی (آپارتمانهای بلند مرتبه) به تناسب ارتفاع باید زمین بیشتری به فضای باز اختصاص یابد. ضرورت این کار در حفظ استانداردهای تأمین نور، آفتاب، دید و منظر، و عدم اشراق و همچنین پیشگیری از ایجاد سایه و ممانعت از وزش باد است.

در شهرسازی امروز، عده ای از نظریه پردازان، مخالف برجسازی هستند. در کلان شهرها به دلایلی چون سرمایه گذاری و سیاستهای مسکن و زمین، نمی توان از پدید آمدن آپارتمانهای بلند مرتبه (برج) جلوگیری کرد و از این گذشته، عده ای هم هستند که برخلاف عده دیگر، زندگی در ارتفاع را می پسندند.

گزینه های معمول و معقول در استقرار برجها در شهرها چنین است:

الف: استقرار برجها در لبه های شهر، برای تقویت مرزهای شهر و اراضی حومه، و استفاده از چشم اندازهای وسیع کرانه شهری.

ب: استقرار برجها در مرکز شهر، برای تقویت هسته مرکزی، انتظام بخشی به خدمات شهری و دسترسی آسان جمعیت انبوه به تسهیلات و خدمات موجود در مرکز شهر.

ج: استقرار برج در مراکز فرعی شهر، برای ایجاد هویت و نشانه شهری، و برجسته نمودن مراکز فرعی شهر.

د: ایجاد برج در نواحی مسکونی اختصاصی که استقلال نسبی دارند و از نظر شهرسازی از سایر قسمتهای شهر متمایز شوند.

اینجا تصویر دارد؟

قرار گرفتن یک برج بلند و باریک در دامنه تپه مانند صفحه ای، جلو دید را می گیرد.

اینجا تصویر دارد؟

یک برج بلند و باریک مستطیل شکل صفحه مانند، خیلی بیشتر از یک برج مربع شکل جلو دید را مسدود می کند.

مأخذ: ریچارد هدمن - آندرو یازوسکی، " مبانی طراحی شهری"، ترجمه راضیه رضازاده - مصطفی عباس زادگان، دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۷۰، صفحه ۱۳۴-۱۳۵.

اینجا تصویر دارد؟

احداث این برجها بدون ضابطه در مکانیابی، آشفستگی کالبدی و کاربری در بافت شهری پدید می آورند.

مأخذ: ریچارد هدمن - آندرو یازوسکی، " مبانی طراحی شهری"، ترجمه راضیه رضازاده - مصطفی عباس زادگان، دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۷۰، صفحه ۱۳۴-۱۳۵.

اینجا تصویر دارد؟

شیوه تفکیک و استقرار ساختمان در زمین

هنر ایجاد برج در مجاورت فضاهای باز و وسیع برای پدید آوردن تباین بصری میان عناصر عمودی و افقی، تأمین چشم انداز مطلوب در نظر ساکنان، و پیشگیری از اشراف بر نواحی مسکونی مجاور.

و: ایجاد برج در قسمتهای از شهر که به علت یکنواختی تعداد ساختمانهای کم ارتفاع و همشکل، فاقد برجستگی فیزیکی و تنوع هستند، با مراعات استانداردها و ضوابط اشراف و شرایط محیط شهری.

۹-۵- محدوده شهر

"محدوده شهر" یا "محدوده قانونی شهر"، فضایی است که در تقسیمات کشوری، حوزه اداری و سیاسی و خدماتی یک شهر را مشخص می سازد. وظیفه اداره، عمران و تأمین خدمات و حفاظت شهر در داخل حریم شهرها به عهده شهرداریهاست. محدوده شهر، مفاهیم گوناگونی به شرح زیر دارد:

#### الف: محدوده قانونی

محدوده قانونی محدوده ای است که به موجب تبصره یک از ماده چهار قانون تعاریف و ضوابط تقسیمات کشوری به پیشنهاد شورای شهر تعیین می شود و پس از تصویب وزارتخانه های کشور و مسکن و شهرسازی، برای اجرا به شهرداری ابلاغ می شود.

با توجه به مواد ۲، ۵، ۱۱ و ۲۳ قانون نوسازی، و ماده ۱۰۱ قانون شهرداریها، و همچنین تبصره ۱ ماده ۴ قانون تعاریف و ضوابط تقسیمات کشوری، هر شهر یک محدوده قانونی دارد که به طور کلی حوزه عملکرد شهرداری مربوطه را مشخص می نماید و کنترل فعالیتهای شهرسازی و عمرانی از قبیل صدور پروانه ساختمانی، تفکیک اراضی، وصول عوارض نوسازی و مانند اینها، به وسیله شهرداری در داخل آن انجام می گیرد. محدوده قانونی شهر در تعریفی کلی، محدوده ای است که براساس نیازمندیهای اقتصادی، اجتماعی و فیزیکی شهر برای آینده آن، با توجه به امکانات مالی شهرداری و برنامه های عمرانی، تأمین خدمات شهری و همچنین امکانات توسعه در آینده به گونه ای تعیین می گردد که حداقل در پنج سال آینده به تجدید نظر و تغییر در آن احتیاجی نباشد.

## ۱- مشخصات محدوده قانونی

محدوده قانونی شهرها دارای مشخصات زیر است:

- محدوده قانونی باید در حدی باشد که شهرداری امکان تأمین خدمات شهری را برای مدت پنج سال آینده در آن داشته باشد.
- محدوده قانونی باید توسعه منطقی آینده شهر را در مدت مورد نظر دربرگیرد. در شهرهایی که طرحهای جامع و هادی دارند، معیارهای مطالعاتی طرحهای عملکرد در تشخیص سرانه های مورد نیاز جمعیت شهر ملاک هستند و در سایر شهرها، سرانه ها براساس شیوه نامه یا دستورالعمل تهیه طرحهای هادی مشخص می شوند.
- حتی الامکان تأسیسات و امکانات موجود و در دست اقدام شهر(تأسیسات آب و فاضلاب، کشتارگاه، ترمینال، گورستان و ...) را دربرمی گیرد.
- حتی الامکان قسمتهایی را که در گذشته خارج از محدوده قانونی شهر بوده اند و عوارض (از جمله عوارض نوسازی) می پرداخته اند دربرگیرد.
- حتی الامکان از دربرگرفتن باغها و اراضی زراعی که باعث ایجاد و احداث ساختمان در آنها می شود اجتناب ورزد.
- حتی الامکان مناطقی را که خارج از محدوده بوده اند اما شهرداری به آنجا نیز خدمات می داده، دربرگیرد.

## ۲- شیوه تعیین محدوده قانونی شهرها

● در شهرهایی که طرح جامع و یا هادی مصوب داشته باشند، هرگاه محدوده تعیین شده در طرحها با توجه به امکانات شهرداری، مورد تأیید کمیته ای - که ترکیب آن درهمین قسمت خواهد آمد - باشد، محدوده فوق پس از مطالعه و شناخت وضع موجود مشخص می شود، و به عنوان محدوده قانونی پیشنهاد می گردد.

● در شهرهایی که فاقد طرح جامع و یا هادی مصوب باشند یا محدوده تعیین شده در طرحها مطابق با امکانات شهرداری نباشد، و یا از نظر زمانی با برنامه های عمرانی شهر هماهنگ نباشد، محدوده قانونی با مطالعه در شناخت وضع موجود، و بررسی امکانات آتی شهر تعیین می شود. شرح این دو، در پی آمده است:

الف: مطالعه در شناخت وضع موجود

۱- تعیین موقعیت و مساحت کلیه قسمتهای ساخته شده شهر با ذکر شرح استفاده از آنها و اجرای آن روی نقشه شهر به مقیاس ۱:۲۵۰۰ و یا ۱:۵۰۰۰.

۲- مشخص نمودن شبکه آبرسانی و منابع آب و تأسیسات فاضلاب موجود شهر.

۳- تعیین وضعیت مسیلهها، قبرستان، کشتارگاه و مانند آنها.

۴- مشخص کردن اراضی تحت تصرف شهرداری، زمین شهری، اوقاف، سازمانهای دولتی و مانند آنها.

۵- مشخص کردن زمینهای کشاورزی و باغهای اطراف شهر، و میزان مرغوبیت آنها از نظر نوع خاک و میزان محصول.

۶- تعیین موقعیت طبیعی و عوارض زمینهای شهر(از قبیل رودخانه، تپه، کوه، و...)، بررسی وضع آب و هوا و جهت وزش باد.

۷- مشخص نمودن روند توسعه شهر در گذشته، تعیین محدودیتها یا امکانات توسعه، و تعیین مناسبترین جهت توسعه شهر.

۸- مشخص کردن محدوده مصوب شهر که با توجه به ماده ۲ قانون شهرداریها تهیه شده باشد.

۹- مشخص کردن محدوده طرحهای جامع یا هادی در نقشه شهر (در صورتی که شهر طرح مصوب داشته باشد).

ب: بررسی امکانات آتی شهر

۱- تعیین پیشنهادهای شورای شهر و شهرداری درباره محدوده مشخص شده در نقشه شهر، با ارائه دلایل و توجیحات لازم.

۲- مشخص کردن زمینهای که خارج از محدوده اند، ولی از خدمات شهری استفاده می کرده اند.

۳- تعیین جمعیت دهه های گذشته شهر، محاسبه میزان رشد جمعیت و برآورد آن برای پنج سال آینده.

۴- تعیین جهت و حدود توسعه شهر، براساس تراکم قابل قبول که با توجه به تراکم موجود شهر محاسبه می شود. (در زمینه

تراکم، در شهرهایی که فاقد طرح جامع و یا هادی مصوب باشند، از دستورالعمل تهیه طرحهای هادی استفاده شود).

۵- مشخص کردن تعداد متوسط پروانه های ساختمانی صادر شده در پنج سال گذشته، و تعیین موقعیت واحدهای احداثی

براساس پروانه های صادر شده روی نقشه شهر.

۶- مشخص کردن اعتبارات عمرانی پنج سال گذشته شهرداری، و پیش بینی میزان آن در پنج سال آتی.

پس از بررسی و اقدامات لازم، مرتبط با بندهای فوق، و تعیین حدود قانونی شهر که با توجه به موارد ذکر شده فوق انجام

خواهد گرفت - محدوده مزبور روی نقشه هوایی شهر با مقیاس ۱:۲۵۰۰ و یا ۱:۵۰۰۰ مشخص می شود و پس از بررسی



توسط کمیته ای مرکب از مدیر کل مسکن و شهرسازی، رئیس یا مدیر کل دفتر فنی استانداری و شهردار محل و همچنین به پیشنهاد شورای شهر و یا جانشینی قانونی آن، برای تصویب وزارتخانه های کشور و مسکن و شهرسازی، به وزارت کشور ارسال می گردد.

تبصره: نظر به اینکه محدوده قانونی مصوب - که باید براساس ماده ۲ قانون شهرداریها تعیین شده و به تصویب وزارت کشور رسیده باشد - ایجاد حقوقی متقابل بین شهرداری و شهروندان می کند، سطح محدوده پیشنهادی نباید از محدوده قانونی مصوب و موجود به صورت مذکور کوچکتر باشد.

پ: حریم شهر

حریم شهر محدوده ای است که بزرگتر و دربرگیرنده محدوده قانونی شهر باشد، به طوری که سطح حاصل از آن بتواند نیازهای جمعیت آتی شهر را براساس سرانه های معمول در کلیه کاربریهای شهری تأمین کند. حریم موصوف در اجرای ماده ۹۹ قانون شهرداری، باید چنان تعیین شود که اولاً حدود و جهت توسعه مشخص شده در طرحهای توسعه شهر (طرحهای هادی، جامع و جامع سرزمین موضوع بند یک ماده یک قانون تغییر نام وزارت آبادانی و مسکن به وزارت مسکن و شهرسازی) را لحاظ کرده، ثانیاً در حداکثر رشد خود منطبق بر حدود حوزه شهری موضوع ماده پنج آیین نامه اجرایی قانون تعاریف و ضوابط کشوری باشد و به گونه ای تعیین گردد که در پنج سال آتی به تغییر و تجدیدنظر در آن نیازی نباشد.

## ۱- خصوصیات و مشخصات حریم شهر

طبق ماده ۹۹ قانون شهرداریها، شهرداریها مکلفند در مورد حریم شهر اقدامات زیر را معمول دارند:

الف: تعیین حدود و تهیه نقشه جامع با توجه به توسعه احتمالی شهر.

ب: تهیه تعهداتی برای کلیه اقدامات عمرانی از قبیل قطعه بندی، تفکیک اراضی، ایجاد ساختمان و باغ و خیابان کشی، ایجاد کارگاه و کارخانه، و همچنین تهیه مصوباتی در زمینه حفظ بهداشت عمومی مخصوص به حریم شهر، با توجه به نقشه عمرانی شهر.

" بطور کلی حریم شهر عبارت است از اراضی و املاک متصل به حد خارجی محدوده قانونی شهر که حدود آن طبق تشریفات مقرر در قانون شهرداری و این دستورالعمل تعیین می شود." حریم شهر در کلیه شهرها باید دارای خصوصیات زیر باشد:

● حدود آن با توجه به تعریف حریم، تا شعاعی در نظر گرفته شود که هر نوع عملیات عمرانی و فعالیتهای ساختمانی در آن مستقیماً روی شهر اثر بگذارد.

● حریم شهر در مقیاس منطقه ای باید طوری تعیین و مشخص گردد که با حریم شهرهای مجاور تداخل نکند و در حداکثر رشد خود منطبق برحوزه شهری باشد و همچنین تا پنج سال آتی نیازی به تجدیدنظر و تغییر نداشته باشد.

## ۲- شیوه تعیین حریم شهر

به موازات تعیین محدوده قانونی، بررسیهای برای تعیین حریم شهر انجام می گیرد:

الف: تعیین شبکه ارتباطات منطقه و وضع ترافیک شبکه ارتباطی مذکور با شهر مورد نظر.

ب: شناخت وضع طبیعی منطقه از نظر تعداد و مسیر و وضعیت مسیلهها، رودخانه ها، کوهها، شیب طبیعی زمین و مانند اینها.

ج: تعیین تأسیسات موجود منطقه، نظیر مراکز تولیدی و خدماتی، و چگونگی ارتباط آنها با شهر.

د: تعیین روستاهای اطراف شهر، باغها و زمینهای کشاورزی با در نظر گرفتن ترتیب مرغوبیت آنها.

ه: مشخص کردن شهرهای موجود و یا در دست احداث اطراف شهر و منطقه تحت مطالعه.

ج: محدوده حفاظتی (مناطق حفاظت شده)

در بسیاری از شهرها، هنگام تعیین ضوابط شهرسازی نمی توان درباره بعضی از مناطق مجاور شهر (در خارج از محدوده قانونی شهر)، تصمیم گیری کرد و کاربری قطعی آنها را تعیین نمود. این قبیل مناطق، مناطق حفاظت شده نام می گیرند و تعیین ضوابط قطعی آنها به بعد موکول شده، گاهی احداث هرگونه ساختمان در آنها ممنوع اعلام می شود.

هدف اصلی از تعیین محدوده استحفاظی، پیشگیری از شهرک سازی یا ایجاد تأسیسات صنعتی و مانند آن در جوار شهرهاست. البته اهداف دیگری نیز مدنظر است که عبارتند از: ذخیره اراضی برای توسعه بلند مدت شهر و حفاظت از منابع طبیعی، مناظر و فضاهای تفرجگاهی برای ساکنان شهر، یا انتقال برخی کاربریهای ناسازگار مانند کشتارگاهها، گورستانها و مانند آنها به نواحی دورتر از محدوده شهر.

برای آنکه مالکان این قبیل اراضی مسلوب المنفعه نشوند و اعتراضی نکنند معمولاً کاربری این اراضی، کاربری کشاورزی تعیین می شود و یا به کمربند سبز پیرامون شهر اختصاص می یابد.

براساس ماده ۹۹ الحاقی به قانون شهرداری، شهرداریها وظیفه یافته اند در رابطه با حریم استحفاظی شهر اقدامات زیر را انجام دهند:

- ۱- تعیین حدود حریم و تهیه طرح جامع شهرسازی با توجه به توسعه احتمالی شهر.
- ۲- تهیه مقرراتی برای کلیه اقدامات عمرانی از قبیل قطعه بندی و تفکیک اراضی و خیابان کشی، ایجاد باغ و ساختمان و کارگاه و کارخانه، و همچنین تهیه مقررات حفظ بهداشت عمومی ویژه حریم شهر، و با توجه به نقشه عمرانی شهر. حریم شهر و نقشه جامع شهرسازی و مقررات مذکور پس از تصویب انجمن شهر و تأیید وزارت کشور برای اطلاع عمومی آگهی شد، به موقع اجرا گذاشته خواهد شد.

در سال ۱۳۷۲ یک بند و سه تبصره به عنوان بند ۳ به ماده ۹۹ قانون شهرداریها الحاق گردید که در تبصره ۳ این بند قانونی ذکر شده است: "شهرداریهای سراسر کشور مکلفند علاوه بر اعتبارات دولتی حداقل ۸۰٪ از عوارض و درآمدهایی را که از حریم استحفاظی شهرها کسب می نمایند با نظارت فرمانداری و بخشداری ذی ربط، در جهت عمران و آبادانی روستاها و شهرکهای واقع در حریم خصوصاً در جهت راهسازی، آموزش و پرورش، بهداشت، تأمین آب آشامیدنی و کشاورزی هزینه نمایند". چنان که پیشتر نیز ذکر شد، هدف از تصویب این بند قانونی بیشتر اصلاح حریم شهرهای مورد شمول قانون و

تطبیق آنها با محدوده تقسیمات کشوری این شهرستانهاست تا حریم شهر در محدوده تقسیمات سیاسی شهرستان دیگر قرار نگیرد.

در سال ۱۳۷۰ ضوابط و مقررات اجرایی طرحهای جامع و هادی، و الگوی تهیه آن به تصویب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران رسید که در بند ۲ این مصوبه آمده است: "منطقه استحفاظی شهر باید به حوزه های استفاده مجاز در منطقه مذکور از قبیل منطقه کشاورزی و باغات، منطقه توسعه روستایی، منطقه کاربریهای ویژه شهری که به طور معمول در محدوده استحفاظی پیش بینی می شوند، منطقه کارگاهها و انبارها و ... تقسیم شوند".

در سال ۱۳۷۴ برای کنترل تخریب اراضی زراعی و باغها و حفظ آنها، قانون اراضی زراعی و باغها به تصویب رسید که به موجب بند یک این قانون، تغییر کاربری اراضی زراعی و باغها در خارج از محدوده قانونی شهرها و شهرکها جز در موارد ضروری ممنوع است. در تبصره ۲ ماده ۲ این قانون، وزارت مسکن و شهرسازی مکلف شده جهات توسعه شهرها و شهرکها را حتی المقدور در خارج از اراضی زراعی و باغها، تعیین کند و از اراضی غیرزراعی و غیرقابل کشاورزی استفاده نماید.

● منابع و مأخذ

منابع و مأخذ:

- ۱- شیعه، اسماعیل: مقدمه ای بر برنامه ریزی شهری. دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۶۹.
- ۲- عظیمی، احمد: درس شهرسازی، دانشگاه تهران - دانشکده های هنرهای زیبا، ۱۳۵۰.
- ۳- فرهنگ اندیشه نو، ویراستار: علی پاشائی، انتشارات مازیار، ۱۳۶۹.
- ۴- فرهنگ علوم انسانی، داریوش آشوری، نشر مرکز، ۱۳۷۴.
- ۵- منشور آتن، برگردان منصور فلامکی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۵۵.
- ۶- وزارت مسکن و شهرسازی، قرارداد تیپ آماده سازی زمین برای اسکان، بی تاریخ.
- ۷- وطنی، محمدحسن: مجموعه قوانین و مقررات شهرسازی، ۱۳۶۷.
- ۸- هاشمی، فضل ا... : حقوق و قوانین شهرسازی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۶۷.

- 9- Andrews, Ruchard B.(edit) Urban Land Use Poliy, The Free Press, New York, 1972.
- 10- Catanese, Antony James C. Snyder: Introduction to urban planning. McGrow – Hill, Inc, 1988.
- 11- Chaipin Stuart F:Urban Land planning, University of Illinois, 1970.
- 12- De Chiara, Joseph and Lee Koppelman: Urban Planning and Design Criteria, VNR, 1974.
- 13- Encyclopedia of Urban planning. McGrow – Hill, Inc. 1975.

14- Gallion Arthur / Simon Eisner & Stanley Eisner: The Urban Pattern (Sixth Edition). VNR, 1993.

15-Keeble Lewis:Town Planning made plain, Construction press. 1985.