



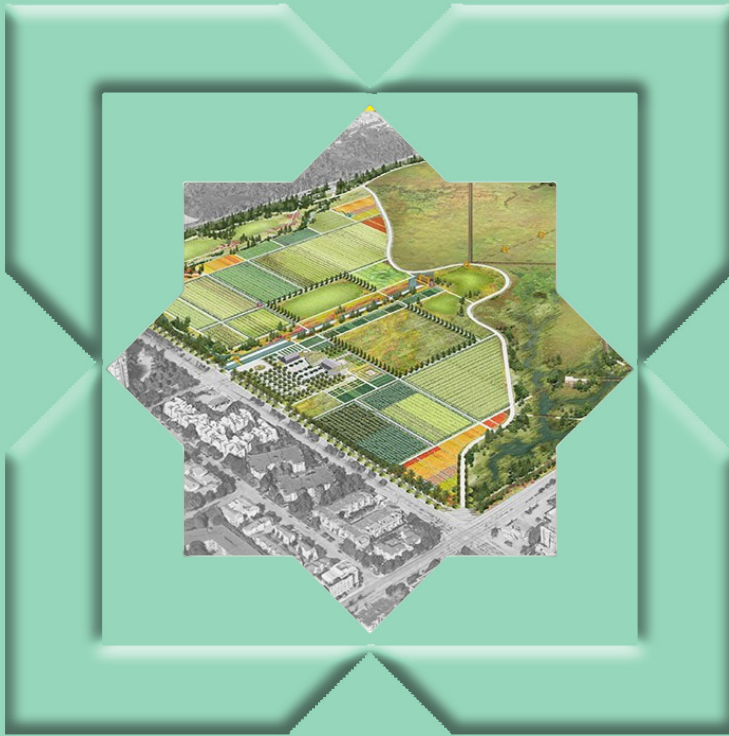
وزارت کشور

سازمان شهرداری و دهیاری های کشور
مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری و روستایی

شماره ۲

کتاب سبز ۱۴۰۰
(راهنمای عمل شهرداری ها)

کاربری زمین شهری



کتاب سبز ۱۴۰۰ راهنمای عمل شهرداری ها

کاربری زمین شهری

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

کاربری زمین شهری

گردآوری و تالیف:

احمد سعیدنیا

۱۳۹۹

فهرست مطالب

۵.....	سخن آغازین.....
۶.....	سخن ناشر.....
۸.....	چکیده.....
۱۲.....	پیشگفتار.....
۱۴.....	کاربری زمین شهری.....
۱۴.....	مفهوم زمین.....
۱۵.....	محتوای طرح کاربری زمین.....
۱۷.....	فرایند برنامه‌ریزی کاربری زمین.....
۲۰.....	سیستم طبقه‌بندی کاربری‌های شهری.....
۲۴.....	مؤلفه‌های استاندارد LBCS.....
۲۶.....	توسعه مکان.....
۲۶.....	پیوند حمل‌ونقل و کاربری زمین.....
۲۸.....	تغییر کاربری زمین.....
۲۹.....	معیارهای مکانی کاربری زمین.....
۳۱.....	آسایش.....
۳۱.....	کارآیی.....
۳۱.....	مطلوبیت.....
۳۲.....	سلامتی (شهر سالم).....
۳۲.....	ایمنی.....
۳۴.....	مشخصات مکانی کاربری زمین.....
۳۴.....	مشخصات مکانی کاربری مسکونی.....
۳۶.....	مشخصات مکانی مراکز کار.....
۳۸.....	مشخصات مکانی کاربری صنعتی.....
۳۸.....	عوامل مکان‌یابی صنعتی.....
۳۹.....	طبقه‌بندی صنایع.....
۴۰.....	آمد و رفت کارکنان.....
۴۱.....	صنایع مرکز شهر.....
۴۲.....	جابه‌جایی صنایع.....
۴۲.....	اصلاح محوطه‌های صنعتی.....
۴۲.....	مشخصات زمین صنعتی.....
۴۳.....	پارک صنعتی.....
۴۴.....	استانداردهای فضایی کاربری زمین.....
۴۵.....	وضعیت محلی.....
۴۶.....	ضوابط رسمی.....
۴۶.....	تجمع و پراکندگی کاربری‌ها.....
۴۷.....	تغییر کاربری.....
۴۷.....	کاربری‌های مختلط.....
۴۹.....	مفهوم کاربری مختلط.....
۴۹.....	انواع کاربری‌های مختلط.....

۵۰	.....	ساخت و سازه‌های عمودی با کاربری‌های مختلط
۵۰	.....	پهنه محوطه‌های افقی با کاربری مختلط
۵۱	.....	پهنه‌های پیاده مدار با کاربری مختلط
۵۱	.....	اهداف پهنه‌بندی با کاربری‌های مختلط
۵۲	.....	تغییر کاربری زمین شهری
۵۶	.....	تفکیک اراضی شهری (Subdivision)
۵۷	.....	اشکال تفکیک زمین شهری
۵۸	.....	تفکیک زمین در خارج از محدوده شهرها
۵۸	.....	تفکیک زمین با توجه به طرح‌های شهری
۵۹	.....	تفکیک اراضی و استفاده از اراضی شهری
۶۰	.....	معايير در نقشه‌های تفکیکی اراضی
۶۱	.....	آماده‌سازی اراضی مورد تفکیک
۶۲	.....	روش تفکیک زمین
۶۵	.....	قطعات زمین (LOT)
۶۶	.....	منطقه‌بندی (Zoning)
۶۸	.....	منطقه‌بندی مختلط (Mixed use)
۶۹	.....	تعدیل ضوابط منطقه‌بندی
۷۰	.....	ضوابط منطقه‌بندی و طرح جامع
۷۱	.....	منطقه‌بندی کاربری زمین
۷۲	.....	ضوابط و مقررات پهنه‌های تجاری
۷۳	.....	ضوابط و مقررات پهنه‌های مسکونی
۷۵	.....	ضوابط و مقررات پهنه‌های صنعتی
۷۶	.....	ضوابط ارتفاع و تراکم
۷۶	.....	تراکم و نظام کالبدی شهر
۷۷	.....	اهداف منطقه‌بندی تراکم و ارتفاع
۷۸	.....	روش تعیین ارتفاع
۸۷	.....	استانداردهای بلندمرتبه‌ها (برج‌ها)
۹۱	.....	محدوده شهر
۹۱	.....	محدوده قانونی
۹۲	.....	مشخصات محدوده قانونی
۹۳	.....	شیوه تعیین محدوده قانونی شهرها
۹۳	.....	مطالعه در شناخت وضع موجود
۹۴	.....	بررسی امکانات آبی شهر
۹۵	.....	حریم شهر
۹۵	.....	خصوصیات و مشخصات حریم شهر
۹۶	.....	شیوه تعیین حریم شهر
۱۰۰	.....	منابع

سخن آغازین

در جهان کنونی سرعت تغییرات در حوزه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و فن‌آوری به حدی شتابان است که در محیط پیرامون و سبک زندگی همه افراد، تاثیرات عمیقی گذارده است. این تغییرات در کنار نیازهای گسترده و رو به تزاید شهروندان در زمینه‌هایی همچون؛ حمل و نقل روان و پاک، فضای سبز گسترده، فضاهای شهری مطلوب، بهداشت مناسب محیط شهری، ایمنی و ... از یک سو و مسایل، مشکلات، چالش‌ها و فرصت‌های باقیمانده از قبل در شهرها از سوی دیگر، صاحب‌نظران را بر آن داشته که رویکردهای جدیدی را در مواجهه با آنها به مدیران و دست‌اندرکاران مدیریت و برنامه‌ریزی شهری پیشنهاد نمایند. از جمله این رویکردها می‌توان به شهرهای پایدار، شهرهای هوشمند، شهرهای دانش بنیان، شهرهای خلاق، شهرهای تاب‌آور، شهرهای دوستدار محیط زیست و مواردی از این قبیل اشاره نمود که متأثر از مبانی فکری و اندیشه‌های ایده‌پردازان و صاحب‌نظران، در مواجهه با نیازهای جدید، تبیین و عملیاتی شده‌اند.

از اصلی‌ترین بازیگران در تحقق رویکردهای جدید در شهرها، مدیران و کارشناسان مدیریت شهری هستند. چرا که نیروی انسانی توانمند و کارآمد، اصلی‌ترین سرمایه هر دستگاه و سازمان است و در واقع این سرمایه انسانی با مجموعه‌ای از دانش‌ها و مهارت‌ها است که می‌تواند در پیشبرد اهداف هر سازمان نقش اساسی داشته باشد.

از جمله اقدامات شاخص در ارایه آموزش‌های کاربردی در زمینه مدیریت شهری و شهرسازی می‌توان به مجموعه کتاب‌هایی که به عنوان "راهنمای عمل شهرداری‌ها" در برخی از کشورهای جهان تهیه می‌شود، اشاره نمود. هدف از تدوین این گونه کتاب‌ها، ارایه آموزش‌های کاربردی، به شیوه ترویجی و مبتنی بر شرایط، ویژگی‌ها، ضوابط و مقررات هر کشور در زمینه‌های مختلف و مرتبط با مدیریت شهر و شهرسازی است.

از این رو سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور نیز در راستای وظایف و مأموریت‌های خود درخصوص توانمندسازی مدیران و کارشناسان مجموعه بزرگ مدیریت شهری کشور و افزایش دانش در این حوزه، در آستانه ورود به قرن جدید شمسی، اقدامات و برنامه‌های گسترده‌ای را در دستور کار خود قرار داده است که یکی از مهم‌ترین آنها تهیه محتوای علمی با عنوان "کتاب سبز ۱۴۰۰" (راهنمای عمل شهرداری‌ها) مشتمل بر ۲۰ جلد و در زمینه‌های مرتبط با شهرسازی و مدیریت شهر می‌باشد که با مشارکت صاحب‌نظران و اساتید دانشگاهی تهیه و تنظیم شده است. امید است این اقدام، گام موثری در ارتقای سرمایه‌های انسانی شاغل در مدیریت شهری کشور باشد.

در پایان لازم است از زحمات و تلاش‌های همه کسانی که در تهیه این آثار ارزشمند همکاری داشته‌اند صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم.

مهدی جمالی نژاد

معاون عمران و توسعه امور شهری و روستایی وزارت کشور
و رئیس سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور

سخن ناشر

شهرداری‌ها به عنوان نهادهای عمومی غیردولتی، دارای مسؤلیت‌ها و وظایف گوناگونی در زمینه‌های مختلف می‌باشند. به نحوی که وظایف آنها از سطوح سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی شهر تا ارائه خدمات متنوع به شهروندان در زمینه‌های حمل و نقل، فضای سبز، مدیریت پسماند، فضای سبز، بهداشت محیط شهری، ایمنی و مدیریت بحران، امور اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی را در بر می‌گیرد. از اینرو برنامه‌ریزی برای توانمندسازی مدیریت‌های شهری، زمینه توسعه شهر در ابعاد مختلف و به تبع آن افزایش رضایت شهروندان را فراهم می‌آورد. از اصلی‌ترین محورهای توانمندسازی مدیریت‌های شهری، ارتقای سطح دانش دست‌اندرکاران و کارشناسان این حوزه است که می‌توان با تولید و نشر یافته‌های علمی و آموزشی به آن دست یافت.

کمبود منابع علمی و آموزشی در دهه ۱۳۷۰، این مرکز را بر آن داشت تا نسبت به تهیه محتوا و انتشار کتب در حوزه‌های مختلف مدیریت شهری، اقدام نماید. از مجموعه کتابهایی که در آن دهه انتشار آن آغاز شد، کتاب سبز شهرداری‌ها بود که سیزده جلد آن منتشر شد و مورد استقبال مراکز علمی و اجرایی قرار گرفته و هریک از آنها به چاپ‌های متعدد رسید. این مجموعه بر اساس الگوهای رایج در سطح کشورهای دیگر از جمله کتاب سبز تهیه شده توسط انجمن شهرسازان آمریکا، APA تدوین و چاپ شده بود.

حال با توجه به نیاز به تجدید نظر در محتوای کتب موصوف و به منظور تولید دانش و ادبیات علمی جدید، مرکز مطالعات برنامه‌ریزی شهری و روستایی، مجموعه کتاب سبز ۱۴۰۰ (راهنمای عمل شهرداری‌ها) را در بیست عنوان به شرح ذیل تهیه و منتشر نموده است؛

۱- شهرسازی

۲- کاربری زمین شهری

- ۳- حمل و نقل شهری
- ۴- نظام مراکز شهری و فضای مسکونی
- ۵- طرح‌های شهری
- ۶- ساخت و سازهای شهری
- ۷- مدیریت پسماندهای شهری
- ۸- تاسیسات شهری
- ۹- فضای سبز شهری
- ۱۰- تسهیلات شهری (فضاهای فرهنگی، ورزشی و تفریحی)
- ۱۱- مدیریت شهری
- ۱۲- تجهیزات شهری
- ۱۳- گردشگری شهری
- ۱۴- مدیریت و برنامه‌ریزی
- ۱۵- مدیریت ایمنی محیط شهری
- ۱۶- مدیریت بهداشت شهری
- ۱۷- پیاده‌رو سازی و پیاده‌راه سازی
- ۱۸- بودجه و بودجه‌ریزی در شهرداری‌ها
- ۱۹- شهر هوشمند
- ۲۰- شهر خلاق

در پایان شایسته است از اساتید و کارشناسان فرهیخته‌ای که در بازنگری، تهیه و تدوین این مجموعه همکاری داشته‌اند و همچنین کارشناسان سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور و این مرکز که با نظرات خود بر غنای این مجموعه افزودند، تشکر و قدردانی نمایم.

انتشارات

چکیده

مجموعه "کتاب سبز ۱۴۰۰" (راهنمای عمل شهرداری‌ها)، با هدف تدوین بنیان‌های نظری و عملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری تهیه و تدوین شده است. این مجموعه مشتمل بر ۲۰ جلد کتاب آموزشی است که می‌کوشد تا به تناسب وظایف شهرداری‌ها، محتواهای آموزشی مورد نیاز را در زمینه‌های مختلف به جامعه مخاطب ارائه نماید.

جلد نخست این مجموعه، شامل تعاریف شهرسازی، پیدایش علم شهرسازی در عصر حاضر، عوامل مؤثر بر شهرسازی، رشته‌ها یا شاخه‌های اصلی شهرسازی (یعنی برنامه‌ریزی شهری، طراحی شهری، برنامه‌ریزی محیطی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای) است و رابطه این رشته‌ها را با مبانی علمی برنامه‌ریزی کالبدی و فضایی به بحث گذاشته است. در ادامه، گرایش‌ها و اصول اساسی برنامه‌ریزی و طراحی شهری و نگرش‌های نوین در این خصوص بیان شده است.

جلدهای دوم تا چهارم این مجموعه، به تشریح نظام‌های بنیادی برنامه‌ریزی شهری می‌پردازند. در جلد دوم به بحث مهم کاربری زمین شهری به‌عنوان بنیان برنامه‌ریزی شهری پرداخته شده است. در این کتاب همچنین مطالبی درخصوص منطقه‌بندی و حریم شهر به مخاطب ارائه شده است. در جلد سوم که موضوع آن، نظام ارتباطات و حمل‌ونقل شهری است، حمل و نقل از دیدگاه برنامه‌ریزی شهری و در رابطه با موضوع کاربری زمین شهری و مسائل انسانی مورد بحث و تحلیل قرار گرفته است.

برنامه‌ریزی مراکز شهری، یکی از اساسی‌ترین مسائل برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی شهری است که هویت و شخصیت شهرها به چگونگی و کیفیت کارکردی و کالبدی آن‌ها مربوط می‌شود. این موضوع در بخش نخست جلد چهارم مطرح شده است و نظام تشکیل محله‌های مسکونی، نظام کاربری مسکونی و مشخصات و معیارهای فضای مسکونی در بخش دوم این جلد مورد بحث قرار گرفته است.

به طور کلی چهار جلد اول کتاب، به عنوان اصول نظری و عملی شهرسازی، پایه و مبنای سایر بخش‌ها محسوب می‌شود.

طرح‌های شهری، موضوع جلد پنجم است. در این جلد، تاریخچه برنامه‌ریزی شهری در ایران، مشخصات تهیه انواع طرح‌های شهری مانند طرح جامع، طرح هادی و سایر طرح‌ها بررسی شده‌اند. یکی از مباحث مهم این بخش، چگونگی فرایند تهیه طرح‌های شهری و مراحل ابلاغ و اجرای طرح‌ها است که به جنبه رسمی و کاربردی شهرسازی در ایران پرداخته است.

جلد ششم، به نظام کنترل ساخت و ساز که شامل: مراحل، ضوابط، آیین‌نامه‌های کنترل ساختمان، معیارهای حفاظت، ایمنی، تراکم، ارتفاع و نقش آن‌ها در کنترل سیمای شهر و سلامت محیط است، می‌پردازد.

جلد هفتم، شامل برنامه‌ریزی و مدیریت بهداشت و نظافت شهری است. در این جلد وظایف شهرداری‌ها در زمینه‌ی: روش‌ها، معیارها و مدیریت جمع‌آوری، دفع و بازیافت پسماند مطرح شده است. یکی از مباحث بسیار جدید در این بخش، پاکیزگی و نظافت شهری است که نقش شهرداری‌ها را در چارچوب حفاظت محیط‌زیست شهری، مشخص می‌سازد.

در جلد هشتم، مبانی مکان‌یابی، برنامه‌ریزی و مدیریت تأسیسات شهری مطرح شده است که شامل؛ گورستان، کشتارگاه، میدین میوه و تره‌بار و پایانه است و همچنین وظایف شهرداری در این زمینه بیان شده است.

در جلد نهم، مدیریت فضاهای سبز شهری را محور بحث قرار داده و در آن به بررسی مبانی برنامه‌ریزی، جایگاه قانونی شهرداری‌ها در توسعه، بهسازی و نگهداری فضاهای سبز، پارک‌های شهر و پیرامون شهری با توجه به گونه‌شناسی گیاهان در رابطه با شرایط اقلیمی مطرح و به روش‌های آبیاری، کاشت و نگهداری نیز پرداخته شده است.

وظایف نوین شهرداری‌ها در برنامه‌ریزی و مدیریت فضاهای فرهنگی-تفریحی در زمینه کتابخانه‌های شهری، زمین‌های ورزشی و تفرجگاه‌های

طبیعی پیرامون شهرها در جلد دهم با عنوان تسهیلات شهری به تفصیل بیان شده و ضوابط مکان‌یابی و معیارهای برنامه‌ریزی آن‌ها نیز بحث شده است. جلد یازدهم درباره اصول و مبانی مدیریت شهری بحث می‌کند و شامل دو بخش است: بخش اول به تبیین اصول نظری و عملی مدیریت شهری و فرایند تصمیم‌گیری و ابعاد اجرایی آن پرداخته و در بخش دوم، مدیریت مالی و اداری شهرداری‌ها مطرح شده است. یکی از مباحث مهم این بخش طرح مسائل مدیریت شهری بر اساس جدیدترین پژوهش‌های علمی و ارائه‌ی پیشنهادی‌های اصلاحی در این زمینه است.

جلد دوازدهم این مجموعه به لوازم و تجهیزات فضاهای شهری تحت عنوان تجهیزات شهری می‌پردازد. در این مبحث با تأکید بر طراحی فضاهای شهری و بهبود کیفیت محیطی، ویژگی‌ها و معیارهای زیباسازی شهری تبیین گردیده‌اند.

موضوع جلد سیزدهم، گردشگری شهری است و در این کتاب تأکید شده است که موضوع گذران اوقات فراغت شهروندان، مستلزم تأمین فضاها، تأسیسات و امکانات گوناگون برای گردشگری است. علاوه بر شهروندان یک شهر، سایر مردم کشور و حتی مردم جهان برای گذران اوقات فراغت و آشنایی با فرهنگ ملل، علاقمند به سفر به شهرها و سیاحت میراث ملی و میراث فرهنگی هستند. مسئله گردشگری شهری امروز یکی از شاخه‌های اقتصاد، اشتغال و توسعه بشمار می‌رود.

موضوع جلد چهاردهم، مدیریت و برنامه‌ریزی است. با توجه به مشکلات متعدد و پیچیده مدیریت شهری به‌ویژه در کشورهایی مانند ایران که با مسائل جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی روبرو هستند، آگاهی به وجوه مختلف مدیریت و برنامه‌ریزی ضروری است. در این کتاب مشکلات مدیریت و برنامه‌ریزی، روش‌ها و معیارهای مناسب برنامه‌ریزی و مدیریت در ارتباط با یکدیگر معرفی می‌شوند. موضوع جلد پانزدهم، مدیریت ایمنی محیط شهری است که امروزه آن را مدیریت بحران شهری نیز می‌نامند. بحران، رخدادی پیش‌بینی نشده از قبیل؛ سیلاب، زلزله، طوفان، آتش‌سوزی و ... است که شهرها، ساکنین و تأسیسات شهری را تهدید نموده و آسیب‌های سنگینی به آن‌ها وارد می‌سازد. هدف این بخش از کتاب، آشنایی با موضوعات خطر، تهدید و روش‌های مدیریتی برای

پیش‌بینی و مقابله با آنهاست.

مدیریت بهداشت محیط شهری موضوعی است که در جلد شانزدهم به آن پرداخته شده است. شهرها به دلایل مختلف اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی روز به روز آلوده‌تر شده و سلامتی شهروندان را تهدید می‌کنند. آشنایی با زمینه‌های مختلف آلودگی و آگاهی از روش‌های نوین مقابله با آلودگی، بهداشت شهرها را تضمین خواهد کرد.

جلد هفدهم به موضوع پیاده‌رو و پیاده‌راه‌های شهری می‌پردازد. شهرها محل عبور و مرور شهروندان به اشکال مختلف است. حمل‌ونقل ماشینی به تدریج فضا را برای حرکت پیاده، تنگ و در برخی موارد تهدیدآمیز نموده است. در این شرایط، برنامه‌ریزی عبور و مرور پیادگان در خیابان‌ها از نظر ایمنی و آسایش بسیار اهمیت یافته است. موضوع این بخش از کتاب، ضمن طرح اهمیت پیاده‌راه‌ها، ضوابط و استانداردهای طراحی و برنامه‌ریزی شهری را مشخص می‌سازد.

جلد هجدهم به موضوع بودجه و بودجه‌ریزی در شهرداری‌ها پرداخته است. هدف از این کتاب راهنمایی برای برنامه‌ریزی مالی مناسب در شهرداری‌ها، آگاهی از روش‌های پیاده کردن سیاست‌ها و برنامه‌ها از طریق ابزارهای مالی و بودجه‌بندی سالیانه در راستای برنامه‌ریزی میان‌مدت و بلندمدت شهرداری است. راهنمای برنامه‌ریزی مالی، مدیران شهری را با محدودیت‌ها و امکانات برنامه‌ریزی در این حوزه آشنا می‌سازد.

موضوع جلد نوزدهم، یعنی شهر هوشمند، دارای دو بعد است. یکی جنبه تکنولوژی اداره و مدیریت توسعه شهری است که به‌عنوان ابزاری برای مدیریت و کنترل عمل می‌کند و جنبه دیگر آن رشد هوشمند شهر در ابعاد کاربری و عملکردی است که در مقابل رشد پراکنده و آشفته مطرح می‌شود.

عنوان جلد بیستم، شهر خلاق است. شهرها محل وقوع انواع مسائل و مشکلات اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و به‌ویژه محیطی هستند که بسیاری از این مسائل راه‌حل فوری و کوتاه‌مدت ندارند. برای احیای زندگی، رونق اقتصادی و ارتقای نشاط فرهنگی شهرها، نیازمند راه‌حل‌های خلاقانه‌ی گوناگونی هستیم تا بتوانیم بر مشکلات شهری فائق آییم.

پیشگفتار

کاربری زمین شهری یکی از مفاهیم پایه و اصلی شهرسازی است که در حقیقت شالوده این علم را تشکیل می‌دهد و باید به گونه‌ای دقیق و موشکافانه شناخته شود.

در این راستا ابتدا مفهوم کاربری زمین شهری بیان شده است و سپس جایگاه و نقش آن در طرح‌های توسعه شهری و چگونگی این فرایند تشریح گردیده است. در ادامه طی جداولی انواع کاربری زمین شهری و شیوه نوین طبقه‌بندی اراضی شهری (LBCS) ارائه شده‌اند و پس از آن معیارهایی که در توزیع مکانی این کاربری‌ها باید لحاظ گردد به احتمال طرح گردیده‌اند. این معیارها عبارتند از سازگاری، آسایش، کارایی، مطلوبیت، سلامتی و ایمنی که از اهمیت ویژه‌ای در برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری برخوردار می‌باشند و از دلایل اصلی ناکامی فرم‌های توسعه شهری عدم توجه به این معیارها است.

پس از تعیین معیارهای مکانی کاربری زمین، مشخصات ویژه مکانی هر یک از کاربری‌های زمین در قالب چهار گروه عمده‌ی 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 مسائل گوناگونی که در خصوص این دسته از کاربری‌ها متصور است، مکان‌یابی و سایر مشخصه‌های 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 گرفته‌اند.

نوع رایج کاربری‌های مختلط شهری به‌ویژه در مراکز اصلی شهرها که در چاپ اول اشاره چندانی به آن نشده بود در ویراست جدید مورد بررسی و تجزیه و تحلیل بیشتری قرار گرفته است.

پس از مرور مباحث نظری کاربری زمین شهری، ضوابط اجرایی استقرار کاربری‌ها در پهنه شهر شامل تفکیک اراضی شهری، منطقه‌بندی ارتفاع و تراکم، استانداردهای بلندمرتبه‌ها و محدوده شهر ارائه گردیده و مسائلی که در این خصوص مطرح است به گونه‌ای کاربردی مورد بررسی قرار گرفته است.

سرانجام با اشاره به مطالعات مربوط به نقش حریم شهر این مجلد از کتاب سبز به پایان می‌رسد.

در اینجا لازم است از تهیه‌کنندگان و مترجمین محترم گروه پژوهش توسعه شهری جامعه مهندسان مشاور ایران سپاسگزاری کنم که با همیت بلند اقدام به ترجمه استانداردهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری نموده‌اند. مطالب آن کتاب در تجدیدنظر کتاب سبز راهنمای شهرداری‌ها ۱۴۰۰ مورد استفاده قرار گرفته است و به غنای آن افزوده است. به‌ویژه از جناب دکتر ساسان میلانی در ترجمه متون مربوط به کاربری مختلط سپاسگزارم.

احمد سعیدنیا

کاربری زمین شهری

تعریف

برنامه‌ریزی برای کاربری زمین شهری، یعنی ساماندهی مکانی و فضایی فعالیت‌ها و عملکردهای شهری براساس خواست‌ها و نیازهای جامعه شهری. این برنامه‌ریزی در عمل، هسته اصلی برنامه‌ریزی شهری است و انواع استفاده از زمین را طبقه‌بندی و مکان‌یابی می‌کند. قبل از تهیه طرح‌های شهری برای شهرها، شهروندان برای استفاده‌های 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 می‌گرفت، اختیار کامل داشت.

یکی از وظایف مهم طرح‌های شهری، مشخص کردن نوع کاربری زمین، برای استفاده در زمینه‌های گوناگون موردنیاز زندگی شهری در محدوده قانونی شهرهاست. از این رو، همه زمینه‌های موجود در محدوده شهر، طبق نقشه کاربری زمین مورد بررسی قرار می‌گیرند و نوع استفاده از آن‌ها مطابق نیازهای اجتماعی، اقتصادی و کالبدی مشخص و تعیین می‌شود.

طرح کاربری زمین شهری، یکی از ابزارهای مهم برای دستیابی به اهداف کلان اجتماعی، اقتصادی و کالبدی است که نه تنها اثراتی بسیار بر سرمایه‌گذاری و تصمیم‌های عمومی و خصوصی می‌گذارد، بلکه نقشی مهم در میزان رشد شهری و کیفیت محیط کالبدی شهر دارد.

مفهوم زمین

زمین، در برنامه‌ریزی شهری دو مفهوم متضاد دارد:

۱- زمین به عنوان یک منبع طبیعی (نظیر آب و هوا) که بهره‌مندی 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 می‌شود 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 می‌رود، 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 می‌شود، در حالی که همان کاربری از نظر مزایای اقتصادی برای برخی شهروندان مفید به شمار می‌رود. برای نمونه اراضی کشاورزی پیرامون شهرها، از دیدگاه زیست‌محیطی 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 برنامه‌ریزی کاربری زمین را مشخص می‌سازد. این تضاد گاهی بین دو نوع کاربری مفید عمومی نیز بروز می‌کند. بنابراین برنامه‌ریزی مؤثر کاربری زمین به‌ندرت یک تحقیق یا طراحی محض و یا یک عمل سیاسی محسوب می‌شود بلکه بیشتر، ترکیبی از این سه با همدیگر به شمار می‌رود.

محتوای 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 استفاده‌های عمومی (مانند آموزشی، بهداشتی، اداری و

تفریحی) را تعیین می‌کند. علاوه بر تعیین نوع استفاده از زمین، تعیین شدت و کثرت کاربری یا «تراکم» استفاده‌های 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 نقشه‌ها کاربرد فضایی (مکانی) این سیاست‌ها و تدابیر را مشخص می‌سازند.

طرح کاربری زمین هر چند بخشی از یک طرح جامع است، در واقع هسته اصلی طرح محسوب می‌شود. براساس طرح کاربری زمین، بخش‌های دیگر طرح جامع، یعنی طرح شبکه ارتباطی و حمل‌ونقل، طرح تأسیسات و تجهیزات زیربنایی، طرح تسهیلات و خدمات عمومی شهر و طرح توسعه و حفاظت از محیط‌زیست شکل می‌گیرند. 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 می‌شود، به همین سبب طرح یادشده، چارچوبی می‌سازد که در آن، مکان، زمان و ظرفیت عملکردهای گوناگون شهری مشخص می‌شود.

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 حومه‌ای با یک کلان‌شهر تفاوت بسیار دارد. محتوای طرح کاربری زمین نسبت به طول دوره برنامه‌ریزی نیز تفاوت می‌کند. طرح کوتاه‌مدت، در اهداف، سیاست‌ها و اقدامات با یک طرح بلندمدت، محتوای متفاوتی دارد.

فرایند برنامه‌ریزی کاربری زمین

فرایند برنامه‌ریزی کاربری زمین، شبیه فرایند برنامه‌ریزی شهری است. زیرا برنامه‌ریزی کاربری زمین هم از لحاظ نظری و هم از جنبه عملی، هسته مرکزی برنامه‌ریزی محسوب می‌شود و در چارچوب آن انجام می‌پذیرد.

فرایند برنامه‌ریزی کاربری زمین از لحاظ عملی شامل شش مرحله است:

مرحله اول: شناخت وضع موجود؛ به‌ویژه شناخت اهداف و سیاست‌هایی که کاربری‌های متفاوت مسکونی، تجاری، صنعتی و ... مانند آن‌ها در نظر گرفته شده‌اند.

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

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 جمع‌بندی 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.

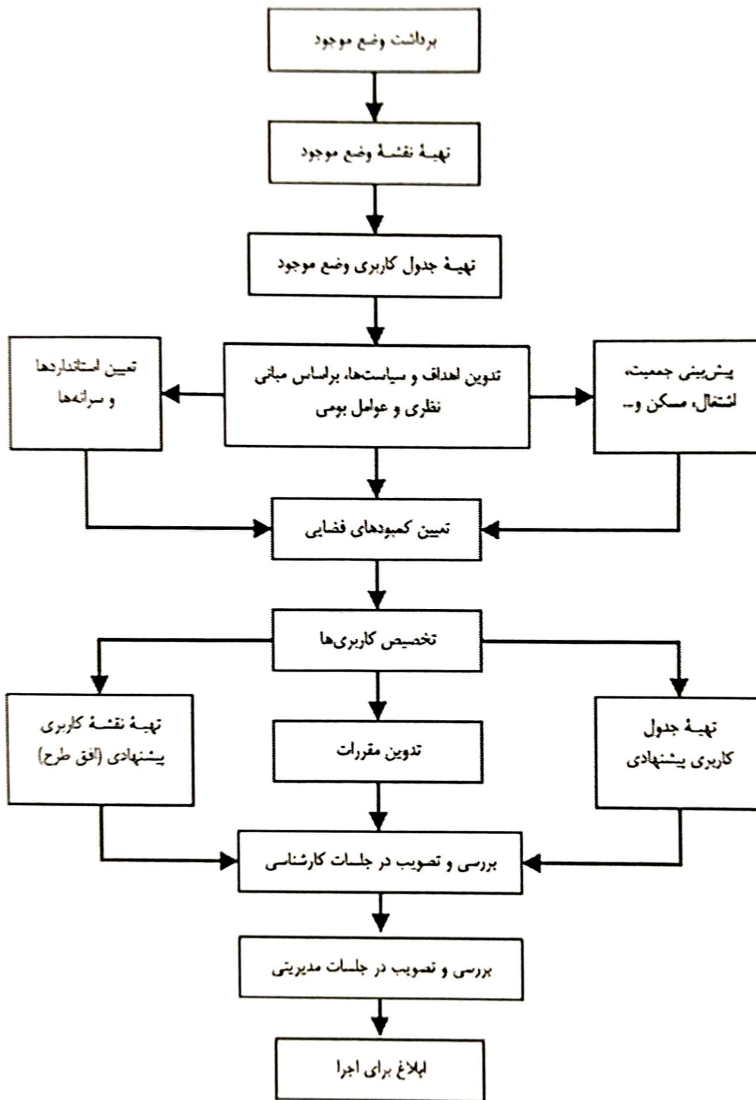
- استانداردهایی برای راهنمایی عمومی به قصد سرمایه‌گذاری در زمینه خانه‌سازی، صنعت، تجارت و خدمات.

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

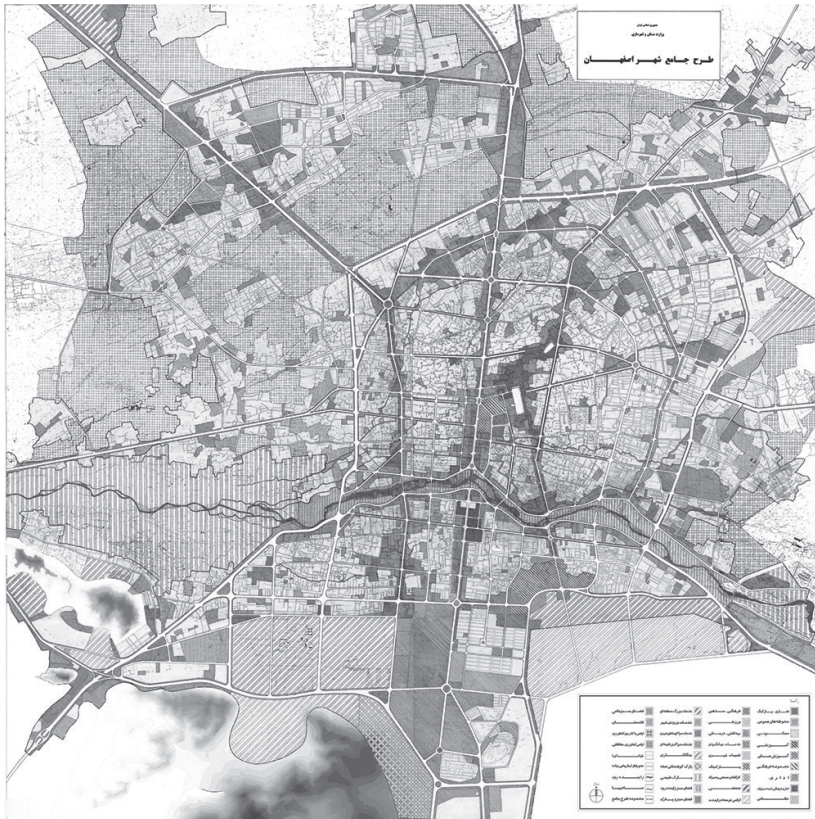
این استانداردها همراه با مقررات دیگر، ضوابط مکان‌یابی کاربری‌ها، تفکیک زمین، تراکم ساختمانی و فعالیت‌ها را تعیین می‌کنند. چنین طرحی راهنما و مرجع همه دست‌اندرکاران توسعه و عمران شهری، و سرمایه‌گذاران و شهروندانی است که برای آگاهی از شیوه‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها (استانداردها) بدان رجوع می‌کنند.

طرح کاربری زمین مابین طرح جامع (که جنبه‌ای سیاستی دارد) و طرح زونینگ یا منطقه‌بندی (که جنبه‌ای 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.

امروزه فرآیند برنامه‌ریزی کاربری زمین، مانند فرآیند برنامه‌ریزی شهری متحول شده و به‌جای تأکید بر استانداردها بیش از پیش به سیاست‌ها و راهبردهای توسعه شهری پرداخته و روش‌های تنظیم‌سازی در میان نهادهای مؤثر در کاربری زمین تقویت می‌نماید.



شکل ۱. فرایند کلی کاربری زمین شهری در طرح‌های توسعه و عمران شهری. مأخذ: (سلطانی، ۱۳۹۵)



تصویر شماره ۱: طرح جامع اصفهان

سیستم طبقه‌بندی کاربری‌های شهری

کاربری‌های شهری در مقیاس شهر به‌طور کلی به ۹ دسته تقسیم می‌شوند و هر دسته از گروه‌های فرعی یا جزئی تشکیل می‌شود که همگی به‌طور تفصیلی مورد بررسی قرار می‌گیرند و معیارهای مکان‌یابی و استانداردهای فضایی خاصی دارند. از نظر کُدگذاری، هر گروه فرعی با یک شماره اختصاصی و یک پیش‌شماره کاربری اصلی مشخص می‌شود. برای نمونه کاربری مسکونی با شماره ۱۲۰۰ مشخص می‌شود و مسکونی متحرک با شماره ۱۴۰۰ کُدگذاری می‌شود. این نوع

شماره گذاری اجازه می دهد که کاربری های هر دسته تا دو رقم به جزئیات بیشتر پردازد.

جدول طبقه بندی و کد کاربری های بر مبنای سیستم LBSC

کد	کاربری اصلی	کد	کاربری اصلی
۱۰۰۰	مسکونی	۶۰۰۰	ملزومات رفاهی-اجتماعی
۲۰۰۰	صنعتی	۷۰۰۰	تفریحی و اوقات فراغت
۳۰۰۰	کشاورزی	۸۰۰۰	منابع طبیعی با ارزشی
۴۰۰۰	تجاری و خرید	۹۰۰۰	غیرقابل طبقه بندی

مأخذ:

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

در سیستم جهانی کاربری زمین نوع کاربری در فضای اطلاعات جغرافیایی GIS با رنگ معینی مشخص می شود. نقشه های کاربردی با رنگ استاندارد و کد استاندارد برای همه کسانی که با این موضوع سروکار دارند زبان مشترک محسوب می شود.

براساس این سیستم رنگ های کاربری های اصلی به شرح زیر است:

۱۰۰۰	مسکونی	زرد	۴۰۰۰	تجاری	قرمز
۲۰۰۰	صنعتی	بنفش	۵۰۰۰	اجتماعی-رفاهی	سرمه ای
۳۰۰۰	کشاورزی	سبز	۶۰۰۰	زیرساخت ها	
۷۰۰۰	نظامی	سبز تیره	۸۰۰۰	پهنه های با ارزش	آبی روشن
۹۰۰۰	میز قابل طبقه بندی	سفید			

سیستم طبقه‌بندی کاربری زمین شهری LBCS

در مورد طبقه‌بندی کاربری زمین و به دیگر سخن زمین‌های موجود شهری مسأله پایداری آن‌ها برای آینده حائز اهمیت بسیار زیادی است. هر سیستم طبقه‌بندی زمین بایستی میان «آنچه است» و «آنچه که باید باشد» و فاصله زمانی میان وضع موجود و وضع آتی توجه داشته باشد. طراحی و برنامه‌ریزی کاربردی زمین چه در شهرها و چه در مناطق شهری باید جوابگوی نیازهای اجتماعی- اقتصادی جمعیت ساکن در شهر و منطقه باشد و از سوی دیگر حفظ ویژگی‌های محیطی و حفاظت از منابع حیاتی برای جمعیتی که در آینده در آنجا ساکن خواهند شد مدنظر قرار گیرد. این بخش از برنامه‌ریزی کاربری زمین هسته مرکزی مدیریت و برنامه‌ریزی شهری را به خود اختصاص می‌دهد.

پیش از پرداختن به سیستم‌های طبقه‌بندی کاربری زمین بایستی به مقیاس فضایی خرد و کلان کاربری توجه نمود. عامل مهم در این طبقه‌بندی تحلیل و توجیه اهداف توسعه پایدار می‌باشد. زیرا هر عامل دیگری می‌تواند پیامدهای زیست‌محیطی و اجتماعی و اقتصادی جبران‌ناپذیری را به وجود آورد.

روش طبقه‌بندی کاربری زمین که در چاپ قبلی کتاب سبز معرفی شد. امروزه، با رعایت کدهایی بر اساس مقتضیات و اهداف زیست‌محیطی الگوی جدیدی تحت عنوان LBCS به معنای سیستم طبقه‌بندی پایه کاربری زمین ارائه شده است که مبتنی بر سیاست‌های توسعه پایدار شهر و منطقه تدوین شده است.

لازم به گفتن است که شیوه طبقه‌بندی کاربری زمین در ایران که در قراردادهای تیپ ۱۲ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی پیشنهاد شده، فاقد سیستم و معنای زیست‌محیطی است، بلکه صرفاً به کاربری زمین شهری در طرح‌های تفصیلی تأکید ورزیده و با کمال شگفتی طی ۵ دهه هیچ‌گونه تغییر و تحولی نیافته است.

جدول کاربری‌های زمین شهری و منطقه بر اساس سیستم LBCS برگرفته از APA

LBCS	اساس	سیستم طبقه‌بندی	کُد
واحد‌های مسکونی مجموعه‌های مسکونی هتل‌های مسکونی (مهمانسرا) خانه‌های متحرک آلونک‌ها سایر	۱۱۰ ۱۲۰ ۱۳۰ ۱۴۰ ۱۵۰ ۱۶۰	مسکونی	۱۰۰
صنایع غذایی صنایع نساجی و چرم صنایع سلولزی صنایع الوار و چوب صنایع معدنی (جز میلان و ائاثیه چوبی) صنایع میلان و ائاثیه چوبی صنایع شیمیایی صنایع برق و الکترونیک تولید ماشین‌سازی صنایع ساختمانی صنایع دستی	۲۱۰ ۲۲۰ ۲۳۰ ۲۴۰ ۲۵۰ ۲۶۰ ۲۷۰ ۲۸۰ ۲۹۰	صنایع	۲۰۰
زراعت باغداری پرورش حیوانات و دامداری	۳۱۰ ۳۲۰ ۳۳۹	کشاورزی	۳۰۰
عمده‌فروشی خرده‌فروشی مجتمع‌های تجاری	۴۱۰ ۴۲۰ ۴۳۰	تجاری	۴۰۰
امور مذهبی فراغتی آموزشی اداری بهداشتی - درمانی خدمات گردشگری خدمات مالی پولی ایمنی عمومی حرفه فنی	۵۱۰ ۵۲۰ ۵۳۰ ۵۴۰ ۵۵۰ ۵۶۰ ۵۷۰ ۵۸۰ ۵۹۰	خدمات رفاهی و اجتماعی	۵۰۰

ذخیره کالا امور متولیان فاضلاب و پسماند تأسیسات برق تأسیسات گاز و نفت تأسیسات آب مخابرات و رادیو راه و ترابری سایر	۶۱۰ ۶۲۰ ۶۳۰ ۶۴۰ ۶۵۰ ۶۶۰ ۶۷۰ ۶۸۰ ۶۹۰	خدمات زیرساختی	۶۰۰
اداری ستادی پشتیبانی آمدگاه (پادگان) میدان تیر محوطه عملیاتی آموزشی	۷۱۰ ۷۲۰ ۷۳۰ ۷۴۰ ۷۵۰ ۷۶۰ ۷۹۰	نظامی	۷۰۰
پهنه‌های با ارزش طبیعی پهنه‌های با ارزش فرهنگی و مذهبی	۸۱۰ ۸۲۰	پهنه‌های با ارزش حفاظتی	۸۰۰
اراضی بایر و بلااستفاده در دست ساخت مخروبه متروکه	۹۱۰ ۹۲۰ ۹۳۰	عملکردهای غیرقابل طبقه‌بندی	۹۰۰

* (LBCS) Land Base Classification System

مؤلفه‌های استاندارد LBCS

LBCS به معنای سیستم پایه طبقه‌بندی کاربری زمین از مؤلفه‌های

زیر تشکیل شده است که به اختصار عبارتند از:

۱- فعالیت: شامل فعالیت‌های مختلف مسکونی، اداری تجاری، صنعتی، فراغت و انواع دیگری که در معمولاً در زبان شهرسازی با عنوان کاربری شناسایی شده‌اند.

۲- عملکرد: منظور از عملکرد، نوع بهره‌برداری اقتصادی و اجتماعی است که مستقل از فعالیت بوده و ممکن است با وجود فعالیت تعیین شده عملکردهای دیگری در آن وجود داشته باشد. مانند کاربری مسکونی،

که عملکرد بر سکونت به عملکردهایی مانند آموزش، بهداشتی، خدمات زیبایی آرایشی و حتی تولید و باز تولید برخی مواد یا کالاها پردازند بدون آنکه الزام قانونی داشته باشند. یا شاید قانون نیز آن‌ها را مجاز بشمارد؛ مانند وجود مطلب یا آرایشگاه در مجتمع‌ها یا آپارتمان‌های مسکونی با شرایط ویژه که باید مراعات شوند.

۳- ساختار: نوع سازه ساختمانی که بناهای مختلف با کاربری‌های مختلف براساس آن ساخته شده‌اند حتی ممکن است قطعه زمین بدون ساختمان و بایر بوده ولی دارای کاربری خاص و یا عملکرد ویژه‌ای باشد، مانند کاربری ورزش به عنوان زمین بازی کودکان و یا عملکرد تجمع دسته‌های عزاداری در ایام عاشورا ساختار ساختمان‌ها بایستی فعالیت و به‌ویژه عملکردهای آن متناسب باشد. در غیر این صورت مسائل گوناگون از جمله آسیب‌هایی پدید آورده و یا مزاحمت‌هایی برای پیرامون خود بوجود می‌آورند که موجب نارضایتی و از همه مهم‌تر خطر و تهدید برای شهروندان و یا سایر کاربری‌ها خواهند شد.

۴- مالکیت: هر قطعه زمین شهری، خواهی نخواهی دارای مالک یا مالکیتی است که طبق قانون ثبت حق مالکیت داشته و می‌توانند طبق مقررات شهری فعالیت و یا عملکرد و یا ساختمانی در آن زمین بسازند. تعیین تکلیف اراضی طبق قانون توسط طرح‌های کاربری زمین می‌بایستی با قانون مالکیت اراضی در تناقض قرار نگیرد و حقوق مالکیت مراعات گردد. یکی از وجود حقوق مالکیت در ایران و در چارچوب طرح‌ها «حقوق مکتب» نامیده می‌شود. که شامل حال سایر مالکین مشابه شده و مالک موردنظر نیز به‌طور طبیعی از آن حقوق برخوردار می‌گردد. این بخش از موضوع کاربری زمین از پیچیده‌ترین موضوعات شهرسازی است و یکی از دعوای دامن‌دار میان شهروندان (مالکین ذی‌نفع) و شهرداری می‌باشد.

توسعه مکان

توسعه مکان عبارت است از ویژگی کلی گسترش کاربردی زمین در مقابل آنچه بر روی زمین وجود دارد. توسعه مکان نشان می‌دهد که آیا ساختمان یا کاربری موجود روی زمین با سیاست‌های توسعه شهری (طرح جامع) مطابقت دارد یا نه؟ مثلاً یک باغ درون ساخت‌وسازه‌ای مسکونی، همچنان باغ باقی مانده و یا متروک شده و یا تبدیل به زمین بایر شده است یا در اثر تخریب، یک آپارتمان ۱۰ طبقه بجای آن ساخته‌اند. عکس این موضوع نیز وجود دارد یک خانه قدیمی فرسوده که طبق مقررات می‌توانست نوسازی شده و چهار طبقه بسازد. به همان صورت اولیه باقی مانده و تغییری نکرده است.

شیوه طبقه‌بندی کاربری زمین در روش استاندارد LBCS: در این شیوه، اطلاعات در محیط GIS ذخیره و سازمان می‌یابد، بنابراین هر قطعه از زمین شهری در عین حال مشتمل بر اطلاعات چهار لایه (مولفه) فعالیت، عملکرد، ساختار، مالکیت می‌باشد که هر مولفه نیز به نوبه خود دارای جزئیات فرعی قابل مشاهده، بررسی و اندازه‌گیری است.

یکی از توانایی‌های استاندارد LBCS استفاده از رنگ‌های استاندارد GIS می‌باشد که در نظام جهانی با شماره کد معین تعیین شده است که کد رنگ‌ها براساس سیستم RGB (قرمز- سبز- آبی) بوده و به منظور تأکید بر تفاوت رنگ‌ها، کدهای مربوط به هر رنگ نیز ارائه شده است.

پیوند حمل‌ونقل و کاربری زمین

از دهه ۱۹۶۰ میلادی با اهمیت یافتن کاربری زمین شهری مشخص شد که رابطه مستقیم و تنگاتنگی میان کاربری زمین و شبکه ارتباطی و سیستم حمل‌ونقل برقرار است. آشکارا معلوم است که خدمات تجاری

متماایل به استقرار در امتداد خیابان‌های اصلی و فرعی شهر هستند و به جاده‌ها و بزرگراه‌های منطقه‌ای گرایش دارند و هر یک از کاربری‌ها برای کارایی بیشتر و دسترسی بهتر با راه‌ها و سیستم‌های آمدورفت ارتباط اقتصادی و اجتماعی برقرار می‌سازند.

چگونگی این ارتباط یکی از پیچیده‌ترین امور شهرسازی نوین است، به طوری که به علت پیچیدگی خاص خود برخلاف انتظار و برخلاف قواعد عقل سالم برخی کاربری‌ها متمایل به استقرار در کوچه‌ها و مسیرهای دسترسی مسکونی هستند.

یکی از مباحث مهم در برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری مسأله تقدم و اولویت شبکه ارتباطی یا کاربری است. در این چالش که به طور طبیعی در توسعه‌های شهری رخ می‌دهد، برنامه‌ریزان شهری اقدام به ساخت مدل‌های کاربری تحت عنوان کاربری و حمل‌ونقل عمومی کرده و به وسیله معیارهای آسایش، کارایی و فضاسازی موقعیت کاربری‌ها و تراکم، فعالیت‌ها را نسبت به ظرفیت جاده‌ها و تراکم ترافیک تعیین و براساس آن تصمیم‌گیری می‌نمایند. امروزه برنامه‌ریزان ترافیک به این نتیجه رسیده‌اند که ازدحام در ترافیک را چاره‌ای نیست جزء اینکه کاربری‌های زمین شهری متناسب با ظرفیت خیابان‌ها تعیین شود. در حالیکه اقتصاد زمین و ساختمان و به ویژه فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی از قاعده حداکثر دسترسی و حداکثر سودآوری پیروی می‌کنند. گشودن هر راه جدید و یا تعریض هر کوچه یا خیابان موجود که سبب سهولت آمدورفت می‌گردد باعث تغییر کاربری‌ها شده و سرانجام آن‌ها تبدیل به مسیرهای پر ازدحام و ترافیک می‌شوند. رابطه کاربری و ترافیک یک رابطه دو طرفه است. تغییر ظرفیت خیابان‌ها باعث تغییر کاربری‌ها می‌شود. و تغییر کاربری‌ها نیز موجب تغییر ترافیک و سیستم حمل‌ونقل خواهد شد. تنها راه حل مؤثر بر هماهنگی

میان کاربری و حمل‌ونقل از یک سو مکان‌یابی درست برای فعالیت‌ها و عملکردهای شهری است و از سوی دیگر گسترش شبکه حمل‌ونقل عمومی به منظور کاهش حرکت اتومبیل شخصی در نواحی پر ازدحام شهر می‌باشد.

تغییر کاربری زمین

اثرات زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی تغییر کاربری زمین موضوعی است که در دهه‌های اخیر توجه دانشمندان و همچنین سیاست‌گذاران را به الگوی غیرکاربردی زمین جلب کرده است. اثرات تغییر کاربری زمین به واسطه عوامل زیست‌محیطی و یا عوامل اجتماعی و اقتصادی به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱. عوامل زیست‌محیطی مانند: نابودی اراضی کشاورزی، جنگل‌ها و مراتع، رودخانه‌ها و تالاب‌ها، سواحل دریا و رودخانه‌ها، که اثرات آن به صورت رانش زمین، سیلاب، پیشروی دریا، آلودگی آب و خاک ظاهر شده و محیط‌زیست انسان را غیرقابل استفاده می‌سازد.

۲. عوامل اجتماعی و اقتصادی: تاثیرات بیشتر کاربری زمین (مثلاً اراضی کشاورزی و جنگل‌ها) سبب جابجایی جمعیت، کیفیت زندگی، بهداشت و رفاه جمعیت شده و بیش از پیش اثرات زیست‌محیطی را گسترش می‌دهد.

اثرات اقتصادی تغییر محیط‌زیست (تغییر کاربری زمین) بر اشتغال و فعالیت‌ها، درآمد کشاورزی و ماهیگیران و دامداری و حتی در گردشگری مؤثر و آشکار است.

اثرات متقابل زیست‌محیطی و اجتماعی و اقتصادی بر روی هم سبب هم‌افزایی و پیامدهای نامطلوب آن می‌گردد که از نتایج کلی آن توسعه حاشیه‌نشینی در شهرها، آلودگی‌های زیست‌محیطی آب، خاک، تاثیر روی

سلامت و در نتیجه کاهش آسایش محیطی و کیفیت زندگی است. توالی تغییر کاربری زمین با پاک‌سازی جنگل‌ها شروع شده، به طوری که ابتدا اراضی جنگلی به کشاورزی تبدیل می‌شود و پس از مدتی به خانه‌سازی‌های بی‌رویه و ایجاد کارگاه‌ها، هتل‌ها و ... می‌انجامد و زمین‌های کشاورزی کم‌کم روبه نابودی نهاده و سرزمین به صورت اراضی نامساعد برای زندگی و کار در می‌آیند.

تغییر کاربری زمین در سطوح محلی در روستاها و شهرک‌ها و شهرها به شکل دیگری ظهور می‌کند. ابتدا با هجوم جمعیت به نواحی شهری در امتداد جاده‌های منطقه‌ای، اتوبان‌ها، همین‌طور در امتداد رودخانه‌ها و دیگر مسیل‌های سیلابی، به تدریج توسط ساخت‌وسازهای بی‌رویه اشغال شده و پس از مدتی متراکم و سرانجام به شکل گتوهای انسانی، فضای طبیعی را به کلی نابود و شرایط اجتماعی و اقتصادی بسیار نامساعد و خطرناکی را به وجود می‌آورند.

نکته مهم در این نوع گسترش‌های بی‌رویه و متراکم در حاشیه شهرها، مسائل اجتماعی و اقتصادی ناشی از تراکم جمعیت، اثرات زیست‌محیطی بسیار خطرناک این توسعه‌هاست که به صورت آلودگی خاک، آب، کمبود آب و آلودگی هوا و فضا پدیدار می‌شود.

معیارهای مکانی کاربری زمین

معیار مکانی در کاربری زمین، استاندارد است که با آن مکان بهینه یک کاربری در شهر مورد سنجش قرار می‌گیرد. معیارهای مکانی هر نوع استفاده از زمین، انعکاس وضعیت اجتماعی، اقتصادی و کالبدی شهرها و همچنین مردمی است، که در آینده از آن بهره‌مند 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 می‌رود.

فعالیت مردم در سطح خرد تا کلان در بخش‌های گوناگون تجاری، خدماتی، صنعتی و فرهنگی، پدیدآورنده فرم فیزیکی شهر و منطقه شهری است. در یک تقسیم‌بندی کلی می‌توان نظام کاربری زمین شهری را به چهار عرصه سکونتی اشتغال، اوقات فراغت، و ارتباطات دسته‌بندی کرد. شبکه ارتباطی خطوط رابط و اتصال بین سه عملکرد دیگر است که با یکدیگر استخوان‌بندی فیزیکی یک شهر را تشکیل می‌دهند. در تعیین مشخصات مکانی هر نوع استفاده از زمین یا هر نوع فعالیت شهری، دو عامل هدایت‌کننده، یعنی عامل رفاه اجتماعی و عامل رفاه اقتصادی ملاک سنجش قرار می‌گیرند. براساس این دو عامل بسیار کلی، شش معیار زیر در مکان‌یابی عملکردهای شهری، ملاک برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری قرار می‌گیرد:

سازگاری

عمده‌ترین تلاش شهرسازی، مکان‌یابی برای کاربری‌های گوناگون در سطح شهر و جداسازی کاربری‌های ناسازگار از یکدیگر است. کاربری‌هایی که دود، بو، صدا و شلوغی تولید می‌کنند، باید از کاربری‌های دیگر، به‌ویژه کاربری‌های مسکونی، فرهنگی و اجتماعی جدا شوند. این جدایی مطلق نیست، بلکه در برخی مواقع می‌توان با تمهیداتی، اثرات سوء کاربری‌های مزاحم را محدود کرد. در جدایی فضایی کاربری‌ها، فاکتورهای هزینه، سود و خودبسندگی نسبی آن‌ها موردنظر قرار می‌گیرد.

جدایی فضایی عملکردها فقط به فعالیت‌های مشخصی نظیر کشتارگاه و چرم‌سازی و فلزکاری اختصاص ندارد، بلکه در مورد کاربری‌های کوچک مزاحم نیز صدق می‌کند (مانند یک مغازه چوب‌بری یا در و پنجره‌سازی، و حتی یک دکه فروش نفت در یک محله مسکونی که

امکان دارد مورد اعتراض ساکنان آن محل قرار گیرد).

آسایش

در استانداردهای مکان‌یابی، دو عامل فاصله و زمان، واحدهای اندازه‌گیری میزان آسایش و راحتی هستند. مقولاتی مانند فاصله نزدیک یا فاصله راحت برای زندگی، فواصل پیاده، قابلیت دسترسی به خطوط حمل‌ونقل 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 مزاحمت‌های برخی کاربری‌های پرازدحام از عوامل آسایش محسوب می‌شوند.

کارآیی

الگوی قیمت زمین شهری، عامل اصلی و معیار اساسی تعیین مکان کاربری زمین است. هر نوع کاربری از لحاظ اقتصادی و سرمایه‌گذاری، برآیند قیمت زمین و وضعیت آن از نظر آماده‌سازی و مخارج آبادانی است که با روش تحلیل هزینه - منفعت مشخص می‌شود.

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 جهت‌گیری آن‌ها می‌تواند طوری باشد که عابران پیاده و سواره بیشترین مناظر زیبا و فرح‌انگیز طبیعی درون شهری و پیرامون شهر را ببینند و از آن لذت ببرند.

سلامتی (شهر سالم)

امروزه برای بهبود فضاها و ساختمان‌ها و اماکن صنعتی، رعایت استانداردهای اجرایی بهداشت و محیط‌زیست نقش مهمی دارد. استانداردهای شهر سالم و مقررات معروف به اثرات محیطی (EIS) هرگونه فعالیت شهری را از نظر حفظ محیط‌زیست، حراست از آسایش اجتماعی و حفاظت از میراث فرهنگی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. 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 به‌طور عملی تحت کنترل در می‌آید و این استانداردها روز به روز اهمیت بیشتری می‌یابد، به‌طوری که معیارهای پاکیزگی و کنترل محیط، از عوامل اصلی و تعیین‌کننده در هر طرح استفاده از زمین به شمار می‌روند.

ایمنی

عوامل امنیتی، استانداردهای خاصی را در تعیین محل فعالیت‌های شهری پیشنهاد می‌دهند. استانداردهای امنیتی به‌طور کلی به حفاظت تأسیسات شهری و دفاع از شهر در مقابل حمله‌های 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 حمل‌ونقل و ارتباطات، از جمله هدف‌های نظامی دشمن به شمار می‌روند. بنابراین، همجواری این عملکردها با مناطق مسکونی خطرناک بوده، باید از نواحی مسکونی فاصله داشته باشند.

پیش‌بینی شیوه تخلیه شهر در زمان بروز خطر، پیش‌بینی 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، به‌طور کلی حریم مسیل‌ها، نهرها و رودخانه‌ها در سطح شهر با انجام تحقیقات هیدرولوژی مشخص می‌شوند و از احداث هرگونه ساختمان و فعالیت تثبیت شده در حریم آنها جلوگیری می‌شود.

از حریم دریاها نیز هم از نظر حفاظت از محیط‌زیست و مناظر طبیعی، و هم از نظر ایمنی در برابر طوفان و طغیان دریا حراست می‌شود و اجازه احداث تأسیسات و فعالیت‌ها در کنار دریا با در نظر گرفتن تناسب فرم و ساختار سواحل و بنابر ضوابطی خاص داده می‌شود.

زلزله یکی از خطرات بزرگ در شهرها به‌ویژه در ایران است. هنگام وقوع زمین‌لرزه، گسل‌ها فعال می‌شوند و سبب تخریب‌های وسیع و بروز فاجعه‌های بزرگ انسانی می‌گردند. رعایت استانداردهای پهنه‌بندی زلزله پیرامون گسل‌ها، و همچنین به‌کارگیری ضوابط و مقررات ساختمانی از میزان خطر می‌کاهد. اما باین‌حال، زلزله نیز مانند حملات هوایی در زمان جنگ، گذشته از نیروی تخریبی آن با خطر آتش‌سوزی، انفجار مواد سوختنی، قطع لوله‌های گاز و کابل‌های برق همراه است.

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

مشخصات مکانی کاربری زمین

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

- کاربری سکونتی: شامل محله‌های مسکونی، واحدهای همسایگی، مجتمع‌های مسکونی و کاربری‌های مربوط به آن‌ها (مانند مدارس، بازی، مغازه‌ها 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 موزه‌ها، سالن‌های تئاتر، سینماها، کتابخانه‌ها، مساجد، پارک‌ها، ورزشگاه‌ها و گردشگاه‌ها).

- کاربری حمل‌ونقل: شامل راه‌های اصلی، فرعی و دسترسی، پل‌ها، پارکینگ‌ها، ایستگاه‌ها، فرودگاه‌ها، ترمینال‌ها یا پایانه‌ها، انبارها. در حالت کلی و عمومی، کاربری‌های چهارگانه عمده، از مشخصات مکانی زیر پیروی می‌کنند.

مشخصات مکانی کاربری مسکونی

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

- نواحی مسکونی باید دورتر از فعالیت‌های ناسازگار صنعتی و حمل‌ونقل 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 آب‌وهوای 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 حتی‌المقدور از توسعه در اراضی پرشیب با قطعات نامنظم، و به‌ویژه با شیب معکوس اجتناب شود.
- مناطق مسکونی باید به‌طور غیرمستقیم به سیستم راه‌های اصلی (که مراکز کار و مراکز اصلی شهر را به یکدیگر متصل می‌کنند) دسترسی داشته باشند و نواحی و محلات مسکونی به وسیله خطوط ترافیک یا خیابان‌های اصلی محاط شوند و این خیابان‌ها به داخل ناحیه مسکونی نفوذ نکند. در اصل، نواحی مسکونی باید از ترافیک عبوری و خطرات ناشی از آن مصون باشند.
- سیستم خیابان‌بندی داخلی محلات مسکونی باید با عوارض طبیعی زمین مانند شیب و آبروهای طبیعی تطبیق داده شود.



مشخصات مکانی مراکز کار

- فاصله بین اماکن کار و سکونت باید به حداقل برسد.
- مراکز کار باید نزدیک راه‌ها و سیستم حمل‌ونقل 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، راه‌آهن و نیروگاه) قرار گرفته باشند.
- موقعیت مکانی 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 و برای توسعه احتمالی در آینده فضای کافی داشته باشد.
- محل‌های کار باید برحسب کیفیت بهداشتی از همدیگر جدا شده باشند و برای هر دسته، مکانی مناسب انتخاب شود.
- محل‌های کار خصوصی و دولتی باید با نظام مراکز شهری (اشتغال هماهنگ گردند و بر حسب سلسله مراتب، در سطح شهر 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 دقیق‌تری تعیین شود.
- مشخصات مکانی صنایع را در آینده به‌طور جداگانه مورد بررسی

قرار می‌دهیم و بحث درباره مشخصات مکانی مراکز شهری (که در واقع مراکز اشتغال تجاری و خدماتی به شمار می‌روند) در بخش مراکز شهری خواهد آمد.

مشخصات مکانی کاربری اوقات فراغت

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

- باید در فاصله‌ای مناسب از نواحی مسکونی قرار گرفته و 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 ویژه‌ای را بوجود آورد که در مرکز برزن‌های شهری قرار گیرد.

- مراکز تفریحی باید با پارک‌ها و فضاهای باز هماهنگ باشند تا بافت طبیعی یا مصنوعی و متناسب را برای کلیه فعالیت‌های تفریحی پدید آورند. پراکندگی فضاهای آزاد و فضاهای تفریحی از سرزندگی و جمعیت‌پذیری آن‌ها می‌کاهد و بدین گونه، ساکنین شهری چنان‌که باید از آن‌ها استفاده نمی‌کنند.

- کناره رودخانه‌ها، جنگل‌ها، بیشه‌ها، کرانه‌های دریا، دامنه و ارتفاعات کوهستانی نزدیک یا اطراف شهر، مکانی مناسب برای ایجاد تفرجگاه‌های عمومی است.

- عناصر طبیعی درون یا پیرامون شهرها (مانند رودها، تپه‌ها، پارک‌های طبیعی، دریاچه‌ها و سواحل) بهترین جا برای ایجاد مکان‌های تفریحی و گذران اوقات فراغت محسوب می‌شوند.

- برای احداث تسهیلاتی 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. برای فضاهای باز وسیع و نواحی حفاظت شده عمومی نیز، در شیب زمین محدودیتی وجود ندارد و شرایط مناسب محیطی و طبیعی و همچنین تنوع در سیمای زمین ترجیح دارد.

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، با یکدیگر ارتباط و همبستگی پیچیده‌ای دارند که در تعیین محل آن‌ها نمی‌توان از نیازها و ارتباط یاد شده چشم پوشید. افزون بر آن، در مکان استقرار صنایع، باید شیوه استفاده شاغلین از سیستم حمل‌ونقل درون شهری و بین‌شهری در نظر گرفته شود.

تعریف کاربری صنعتی در هر شهر متفاوت است. برخی از صنایع با عمده‌فروشی و تأسیسات انبارداری بیشتری مرتبط‌اند و برخی دیگر با سیستم حمل‌ونقل (مانند راه‌آهن و فرودگاه و جاده‌های ملی) در برنامه‌ریزی شهری منطقه صنعتی در دو مقیاس متفاوت طبقه‌بندی می‌شوند:

۱ - مقیاس منطقه‌ای و درون منطقه‌ای

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.

عوامل مکان‌یابی صنعتی

در مقیاس منطقه‌ای، صنایع تحت تأثیر سه عامل استقرار می‌یابند:

۱ - دسترسی به مواد اولیه، بازار و نیروی کار. بنابراین، دسترسی به

سیستم حمل‌ونقل بنیان مکان‌یابی صنعتی محسوب می‌گردد.

۲ - «منابع» عامل اصلی جذب یک صنعت در هر شهر یا منطقه

هستند که خود در بردارنده عوامل متعددی مانند نیروی کار (از نظر کمی و کیفی)، آب، سوخت و انرژی، مواد خام و اولیه است.

۳ - شبکه راه‌ها و سیستم حمل‌ونقل پایه و اصول «تئوری مکان» صنعتی محسوب می‌شوند. با این حال، انتخاب مکان مناسب همیشه با مشکلات متعددی مواجه بوده است. از همین رو، اغلب کارخانه‌های صنعتی در محل‌هایی قرار می‌گیرند که گرچه از یک لحاظ برای فعالیت مناسب هستند، از جنبه‌های دیگر (مثلاً از نظر زیست‌محیطی یا زندگی اجتماعی و یا تسهیلات عمومی) جای قرارگیری آن‌ها بسیار نامناسب ارزیابی می‌شود.

در تعیین محل یک کارخانه صنعتی، به‌طور 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 می‌گیرد. برای مثال در یک پالایشگاه نفت و یا در کارخانه‌های بزرگ، میزان رفت‌وآمد کارکنان و حمل‌ونقل کالا بسیار زیاد و نیازمند فضایی بسیار وسیع است، در حالی که چنین کارخانه‌هایی به سبب تولید صدا و آلوده‌سازی آب‌وهوا خارج از شهر مستقر شوند.

طبقه‌بندی صنایع

از نظر برنامه‌ریزی شهری، صنایع بر مبنای چگونگی ارتباط با مناطق شهری دیگر طبقه‌بندی می‌شوند، اما اقتصاددانان، صنایع را بر

حسب ماهیت خدمات و تولیدات و کاربرد آن‌ها طبقه‌بندی کرده‌اند. در استاندارد SIC در ایالات متحده آمریکا، کانادا و انگلستان، صنایع بر حسب منظور و هدفی که دارند طبقه‌بندی شده‌اند و هر یک دارای کدی چهار رقمی هستند که دو رقم اوّل آن کُد، نشانگر گروه عمومی است و سومین و چهارمین رقم نشانگر ماهیت کالا یا خدمات (همان‌طور که در جدول طبقه‌بندی کاربری‌ها دیده می‌شود، از رقم ۲۱ تا ۳۹ نشانگر کارخانجات است).

طبقه‌بندی SIC در برنامه‌ریزی 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.

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 کارخانه‌ها پیچیده‌تر شود، نیاز به دسترسی به نیروی کار از جنبه کیفی و کمی زیادتر می‌شود.

بیشتر کارکنان با سرویس‌های عمومی، اختصاصی یا اتومبیل‌های شخصی به سوی محل کار می‌روند، بدین سبب، دسترسی به بزرگراه‌ها بسیار مهم است و باید امکانات پارکینگ در داخل محوطه و اطراف کارخانه تدارک دیده شود.

سرویس کارکنان جنبه‌ای حیاتی دارد. در شهرهایی که برای آن‌ها برنامه‌ریزی صنعتی شده (مانند شهرهای جدید صنعتی) رفت و آمد کارکنان به حداقل می‌رسد اما در شهرهای معمولی، صاحبان صنایع ترجیح می‌دهند در کنار بزرگراه‌ها مستقر شوند تا آمد و رفت کارکنان آسان و سریع صورت گیرد و در ائتلاف زمان صرفه‌جویی 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 می‌آورد.

صنایع مرکز شهر

صنایع کوچک قدیمی عموماً در مرکز شهر باقی می‌مانند. در مناطق مرکزی، قطعات زمین کوچک است و شبکه خیابان‌های پرتراфик امکان دسترسی را دشوار می‌سازد. اگر چه محصولات این کارخانه‌ها باید در بازارهای مرکز شهر عرضه شوند، بسیاری از این صنایع فرسوده قدیمی در مراکز شهرها از رده خارج شده‌اند و امکان نوسازی آن‌ها بسیار دشوار است.

برخی از صنایع مرکز شهر، وابستگی مستقیم به عمده‌فروشی و خرده‌فروشی بازار دارند. برخی دیگر نیز به سبب بالا بودن سطح تکنیک ماشین‌آلات و سبکی آن‌ها (مانند صنایع تریکوبافی، خیاطی و مونتاژ الکترونیکی که بیشتر کارکنان آن‌ها زنان هستند) در ساختمان‌های چندطبقه، در خیابان‌ها و قسمت‌های مرکزی شهر به فعالیت می‌پردازند. شرط بقای این صنایع در مرکز شهر، رعایت اصول بهداشت، ایمنی و ضوابط زیست‌محیطی است.

در کاربری زمین شهری باید محدودیت‌های قانونی و زیست‌محیطی استقرار صنایع در داخل شهر مراعات شود، اما باید توجه داشت که استقرار صنایع بی‌زیان و مدرن و همچنین صنایع سنتی وابسته به بازار خرده‌فروشی 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.

جابه‌جایی صنایع

جابه‌جایی صنایع مضر و مزاحم در شهرها، حساسیت بسیار دارد. در ارزیابی صنایع، نه فقط کاربرد ضوابط زیست‌محیطی خطرناک است، بلکه ضوابط شهری و اجتماعی در درجه اول اهمیت قرار دارند؛ زیرا شهرها هم محیط‌زیست انسان‌ها هستند و هم محیط کار آنها. بنابراین هر قدر محل کار و زندگی به همدیگر نزدیک باشند، محیط‌زیست مطلوب‌تری پدید می‌آید.

به هر حال، بهبود بخشیدن به سیستم‌های صنعتی درون شهر، با اعمال ضوابط زیست‌محیطی بر انتقال صنایع ترجیح دارد.

اصلاح محوطه‌های صنعتی

برای اصلاح وضعیت کاربری صنایع در داخل یا جوار شهرها، باید تسهیلات عمومی و تأسیسات شهری در منطقه صنعتی شهر و داخل محوطه‌های صنعتی بهبود یابد و آلودگی آب‌وهوا 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، مغازه‌ها، بانک‌ها، ادارات پست و سایر خدمات عمومی) در مناطق صنعتی فراهم گردد.

در مناطق صنعتی جدید با رعایت برخی ضوابط زیست‌محیطی، می‌توان مناطق مسکونی برای کارکنان، در جوار منطقه پیش‌بینی 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.

مشخصات زمین صنعتی

زمین کاربری صنایع باید محکم و مقاوم باشد و تحمل ساختمان‌ها و ماشین‌آلات سنگین متعدد را داشته باشد. اغلب صنایع باید از مکان‌های

گود و زمین‌های دارای عارضه، گسل‌ها، و مناطق زلزله‌خیز 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 و ساختمان‌های مرتفع، نیاز به استفاده از آسانسورهای بزرگ و نقاله‌های عظیم دارند (مانند: کارخانه‌های قند و سیمان) و بدین سبب حتماً باید روی زمین‌های مقاوم ساخته شوند. در استقرار صنایع باید از جلگه‌های سیلابی حذر کرد. مسیر بادهای و توفان‌ها نیز از عوامل مهم مکان استقرار صنایع است، زیرا شرایط اقلیمی در ایجاد صنایع نقش مهمی دارد و هر چند که بیشتر به جنبه‌های فنی و اقتصادی مربوط می‌شود، لیکن از دیدگاه زیست‌محیطی، اثرات صنایع بر میزان آلودگی آب، هوا و صدا در محیط‌های شهری دقیقاً مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

پارک صنعتی

هیچ شهرسازی، دانش و تخصص کافی برای تعیین محل مناسب احداث صنایع را ندارد و باید از متخصصان دیگری در زمینه‌های اقتصادی، زیست‌محیطی، آب و فاضلاب، مهندسی عمران و متخصص حمل‌ونقل و مانند آن، کمک گیرد. مکان‌یابی صنایع و مطالعات امکان‌پذیری خود، تخصص ویژه‌ای است که از عهده شهرسازان بر نمی‌آید.

شهرسازان مکان‌های مناسب برای احداث انواع صنایع را در سطح یا حاشیه یا حومه و یا منطقه شهری، برحسب اندازه، تکنولوژی، ارتباطات، حمل‌ونقل و همبستگی آن‌ها و همچنین بر اساس ضوابط زیست‌محیطی و به‌ویژه ضوابط آسایش و رفاه شهروندان و کارکنان تعیین می‌کنند. 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 برنامه‌ریزی درست در راه بهبود وضعیت محوطه‌ها و مناطق صنعتی شهرها کوشید و جز در موارد مضر و خطرناک، از جابه‌جایی صنایع اجتناب کرد. البته صاحبان صنایع کوچک و بزرگ به‌طور روزافزون تمایل دارند که صنایعشان در مناطق طراحی شده و سازمان یافته صنعتی و شهر صنعتی استقرار یابد. صنایع به‌طور طبیعی به توسعه گرایش دارند و مایل‌اند 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 بهره‌مند هستند، ولی می‌توانند در نزدیکی و یا داخل شهرها توسعه یابند.

امروزه در اغلب شهرهای صنعتی سازمان‌های بازسازی و سازماندهی مناطق صنعتی پدید آمده است؛ چنان‌که 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.

استانداردهای فضایی کاربری زمین

به میزان فضا یا سطح زمین مورد نیاز فعالیت‌ها و عملکردهای شهری، استانداردهای فضایی گفته می‌شود. به دیگر سخن، اقلامی که بر میزان رفاه و کارایی کاربری‌ها می‌افزاید، استاندارد فضایی می‌گویند. استانداردهای فضایی، مقیاس‌هایی برای سنجش میزان کیفیت اجزای تشکیل‌دهنده بافت یا سازمان کالبدی شهر هستند. این استانداردها بین حداقل و یک حداکثری واقعند. استانداردهایی که قاعدتاً توسط قانونگذار (شهری یا کشوری) وضع می‌شوند 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 می‌شوند. اگر یک جامعه شهری استانداردهای شهرسازی خود را از جامعه‌ای 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 می‌دهند و از واقعیت‌ها دور می‌شوند. عوامل مؤثر در تدوین استانداردهای فضایی کاربری زمین عبارتند از:

وضعیت محلی

تفاوت‌های فرهنگی و اقتصادی - اجتماعی در شهرها و کشورها، عملاً در کیفیت و کمیّت معیارهای انتخاب شده کاربری زمین اثر می‌گذارند. 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 می‌آورد، در حالی که در کشورهای در حال رشد این استانداردها به حداقل میزان کاهش می‌یابند.

وضع اقلیمی و طبیعی نیز بر میزان فضای کافی برای فعالیت در شهر مؤثر است. در شهرهای جلگه‌ای با زمین کم شیب، میزان استفاده از زمین بیشتر از شهرهای کوهستانی است. زیرا به دشواری می‌توان 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 می‌کند.

ضوابط رسمی

افزون بر عوامل یاد شده برای بسیاری از کاربری‌ها، ضوابط و استانداردهای تثبیت شده‌ای وجود دارد. این معیارها معمولاً توسط سازمان‌ها و نهادهای رسمی تهیه می‌شوند، که از جمله آن‌ها می‌توان 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 جنبه‌ای جهانی دارند و برخی دیگر به تناسب شرایط مالی یا محلی تدوین شده‌اند.

میزان کاربری استانداردهای فضایی به وسیله دو عامل تعیین می‌شوند، 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 می‌توان بر حسب تعداد دانش آموزان 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 اختیارات شهرداری خارج است. تصمیمات مسئولین آموزش و پرورش درباره ساختمان مدارس، تعداد دانش آموزان هر مدرسه و میزان اهمیتی که به زمین بازی می‌دهند در شمار معیارهایی هستند که میزان فضای مورد نیاز مدارس را مشخص می‌کنند. مشابه این‌گونه مسائل در کاربری‌های دیگر همچون بهداشتی، ورزشی، اداری و مانند آن نیز وجود دارد.

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 صرفه‌جویی در تخصیص زمین مورد نیاز برای قسمت‌های مشترک می‌انجامد، حال آنکه پراکندگی آن‌ها زمین بیشتری مصرف می‌کنند. تجمع یا پراکندگی کاربری‌ها، افزون بر آنکه در میزان استفاده از زمین، اثر می‌گذارد، در میزان (استاندارد) دسترسی واحدها به همدیگر نیز مؤثر است. دسترسی، شامل دو معیار فاصله مکانی و زمانی است؛ تجمع بیش از حد کاربری‌ها اغلب منجر به تراکم و گره ترافیکی (ازدحام کاربری) می‌شود و بافت شهر و ساختمان‌ها را متراکم می‌کند.

تغییر 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 مواجه‌اند. استانداردها یا معیارهای کاربری زمین در زمینه‌های 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 می‌کنند و آن‌ها را افزایش می‌دهند. به سبب این تغییرات و تحولات، برنامه‌ریزی و طراحی شهری به‌طوری اجتناب‌ناپذیر 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 برنامه‌ریزی انعطاف‌پذیر بحث می‌شود تا نتایج مطلوب‌تری به دست آید.

کاربری‌های مختلط

طبق مقررات منشور آتن ۱۹۳۲ میلادی در قرن بیستم، کاربری‌های عمده شهری به چهار دسته عمده تقسیم می‌شد: ۱- مسکونی؛ ۲- تجاری؛ ۳- خدماتی؛ ۴- اوقات فراغت.

البته هر یک شامل پهنه‌های فرعی نیز بودند. معیارهای کاربری اصلی ایمنی، سلامت و آسایش ساکنین و خود کاربری‌ها بود، بنابراین قاعده پهنه‌بندی بر جدایی و حتی دوری کاربری‌ها از یکدیگر و پرهیز از اختلاط آن‌ها بود. در اوایل قرن بیستم، صنایع و برخی خدمات دارای آلودگی‌ها و سروصداهای آزاردهنده و مراکز تجاری و خدماتی، پر سروصدا و پر رفت‌وآمد بودند. بنابراین فعالیت‌های این کاربری‌ها مزاحم آسایش ساکنین و همچنین گردشگران بود. امروزه که نزدیک ۹۰ سال از آن زمان می‌گذرد. به علت گسترش تکنولوژی و نیز تکنولوژی پاک و به‌ویژه مدیریت اجتماعی و همکاری شهروندان، زمینه‌های کاربری‌های مضر و آلوده‌کننده بسیار بهبود یافته و با ضوابط و شرایط خاص می‌توانند در جوار همدیگر و یا در یک حوزه معین به‌صورت مختلط به فعالیت مشغول شوند.

از سال‌های ۱۹۶۰ با این شیوه از تعیین کاربری مخالفت به عمل آمده و شهرسازان و شهروندان معتقدند که با ضوابط خاص و شرایط ویژه بهداشتی و ایمنی کاربری‌های مختلف می‌توانند در جوار همدیگر و یا در یک محدوده معینی به فعالیت مشغول شوند. مانند مراکز اصلی و فرعی شهر که همه‌چیز در کنار همدیگر قرار می‌گیرند و مزاحمتی برای همدیگر بوجود نمی‌آورند نمونه ممتاز کاربری‌های مختلط بازارهای ایران و کشورهای خاورمیانه است که در بازارها همه‌چیز ارائه و فعالیت‌های صنایع (دستی)، تجاری، خدماتی، مذهبی و حتی مسکونی در راسته‌های مختلف و در ناحیه‌های مختلف بازار به گونه‌ای قرار می‌گیرند که علاوه بر اینکه مزاحمتی برای همدیگر به وجود نمی‌آورند، بلکه باعث تنوع در کارها و شور و هیجان زندگی شهری نیز می‌شوند.

با توجه به این نکات به‌ویژه پیشرفت روش‌های زیست‌محیطی

بهداشت و ایمنی و مراعات قانون، کاربری‌های مختلف به صورت مختلط مجاز می‌باشد.

مفهوم کاربری مختلط

مفهوم کاربری مختلط عبارت از برقراری کاربری‌های سازگار در یک محل به منظور تأمین خدمات مشترک شهری و ایجاد کانون‌های فعال و سرزنده شهری است. اصل مهم در کاربری‌های مختلط سازگاری و میزان انطباق‌پذیری کاربری‌ها و عدم مزاحمت برای یکدیگر و برای فعالیت‌ها و سکونت‌گاه‌های همجوار است.

مانند اختلاط کاربری مسکونی یا تجاری خرده‌فروش و خدمات آموزشی، بهداشتی، مهمان‌پذیری و گذران اوقات فراغت متناسب با مقیاس زیر محله، محله، ناحیه و منطقه با رشد برنامه پیاده‌راه‌سازی و کاهش سرعت حرکت اتومبیل و ایجاد پارکینگ‌های طبقاتی زمینه مناسبی برای ایجاد فضاهای شهری سالم و ایمن و با نشاط فراهم خواهد آمد. مثال بازارها که گفته شد بهترین راهنما برای ایجاد مراکز نوین شهری با عملیات کاربری‌های مختلط می‌باشد.

انواع کاربری‌های مختلط

در کاربری‌های مختلط موجود در شهرهای جهان، سه نوع کاربری مختلط از نظر تجربی کارایی داشته‌اند.

۱- افزایش تنوع کاربری‌ها: به عنوان مثال ترکیب مسکونی یا تجاری خرده‌فروشی، خدمات محلی، آموزش، بهداشتی، فراغتی در امتداد خیابان‌های اصلی و فرعی با غلبه کاربری مسکونی که امروز به عنوان مراکز محله و ناحیه و حتی شهر از آن‌ها نام برده می‌شود.

۲- اختلاط انواع کاربری: انواع مختلف کاربری‌ها مسکونی به منظور تنوع محیط‌های مسکونی و پیشگیری از یکنواختی و یکسان‌سازی. تنوع تراکم و مسکونی و ارتفاع ساختمان‌ها به نحو مطلوب و هماهنگ و

متناسب با همدیگر.

۳- یکپارچه‌سازی املاک: در نواحی حاشیه‌ای و بافت‌های فرسوده با اختلاط کاربری‌های تجاری و خدماتی به منظور تحقق سیاست‌های نوسازی و بهسازی با توجه به سه رویکرد یاد شده در توسعه یا کاربری مختلط سه تعریف دیگر نیز توسط APA تحت عنوان زیر ارائه شده است:

۱- ساخت‌وساز عمودی مختلط، ۲- ساخت‌وساز افقی مختلط، ۳- محوطه‌های مختلط پیاده. در زیر شرح کوتاهی برای هر یک ارائه می‌شود:

ساخت‌وسازهای عمودی با کاربری‌های مختلط

در این شیوه تعدادی از کاربری‌ها مختلف در یک ساختمان در طبقات مختلف مجاز تلقی می‌شود. به عنوان مثال برقراری کاربری مسکونی در طبقات بالای ساختمانی بلندمرتبه و اجتماعی در کاربری‌های خرده‌فروشی و تجاری متنوع در طبقه همکف هم‌سطح خیابان و در طبقات زیرین کاربری‌های خدماتی را مجاز می‌شمارند.

یا نمونه دیگر؛ در برج‌های اداری در طبقات بالا اقامت مسکونی و در طبقات میانی اداری- خدماتی و در طبقات پایینی خدمات تجاری و پذیرایی و در طبقات پایینی پارکینگ. این نوع کاربری مختلط در ساختمان‌های بلندمرتبه فعالیت‌های درآمدزا و مکمل زیادی را برای ساختمان بوجود می‌آورد.

پهنه محوطه‌های افقی با کاربری مختلط

ساخت‌وسازهای مختلط در ساختمان‌های تک کاربری در پلاک‌های مجزا و در قالب یک مجموعه به شکل طبیعی از کاربری‌های مختلف سازگار در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند. هدف از این نوع اختلاط کاربری ایجاد کاربری‌های متنوع و مکمل و به منظور شکل‌دهی به مراکز محله و ناحیه مسکونی است. شاید این نوع کاربری در مناطق

تجاری مرکز شهر و نواحی صنعتی نیاز به ضوابط دقیق‌تر دارد.

پهنه‌های پیاده مدار با کاربری مختلط

این نوع کاربری‌های مختلط برای ایجاد مراکز محله و واحدهای همسایگی است که در فاصله کوتاهی برای ساکنین محله قابل دسترس باشد. معمولاً این نوع مراکز در محوطه ساختمان‌های بلندمرتبه با کاربری مختلط عمودی و یا مکان مقیاس در مرکز واحد همسایگی یا محله در محوطه کاری مختلط افقی شکل می‌گیرند.

اهداف پهنه‌بندی با کاربری‌های مختلط

توسعه کاربری‌های مختلط به هر یک از اشکال یاد شده اهداف متنوع اجتماعی و اقتصادی و محیطی را پیگیری می‌کند. مقاصد اصلی از توسعه‌های با کاربری‌های مختلط در نواحی جدید شهری به اختصار عبارتند از:

سرزندگی: تحقق مکان و ایجاد فضا برای فعالیت از طریق کاربری‌های متنوع و باززنده‌سازی محله‌های فرسوده و همه‌چنین زنده‌سازی محله‌های جدید و توسعه‌های جدید شهری.

پایداری: اختلاط کاربری‌ها و تراکم بیشتر می‌تواند فضاها و ابنیه مؤثرتر و مقرون به صرفه را ایجاد کند و موجب بار کمتری به محیط‌زیست شهری شود (از جمله کاهش ترافیک).

اجتماع‌پذیری: اختلاط کاربری‌ها با توجه به نحوه استقرار تنوع مصرف‌کننده‌ها و فعالیت‌های مکانی واحد، امکان بیشتری را برای ارتباطات اجتماعی فراهم می‌آورد و موجب تماس و آشنایی‌های بیشتر ساکنین محله می‌شود.

محیط پیاده‌روی: اختلاط کاربری‌ها فرصت‌های بیشتری را برای دسترسی ایمن و مناسب عابرین پیاده به وجود می‌آورد.

اشتراک تسهیلات و تأسیسات رفاهی: اختلاط کاربری‌ها موجب

استفاده بهینه از زمین شهری و ایجاد زیرساخت‌ها (آب و برق و فاضلاب و گاز) می‌شود. علاوه بر زیرساخت می‌توان با ایجاد پارکینگ‌های طبقاتی، فضاهای ایمن و سالم شهری را در مقیاس مراکز محله و ناحیه منطقه به وجود آورد. از سوی دیگر هزینه‌های نگهداری و تعمیرات تأسیسات زیربنایی را کاهش داد.

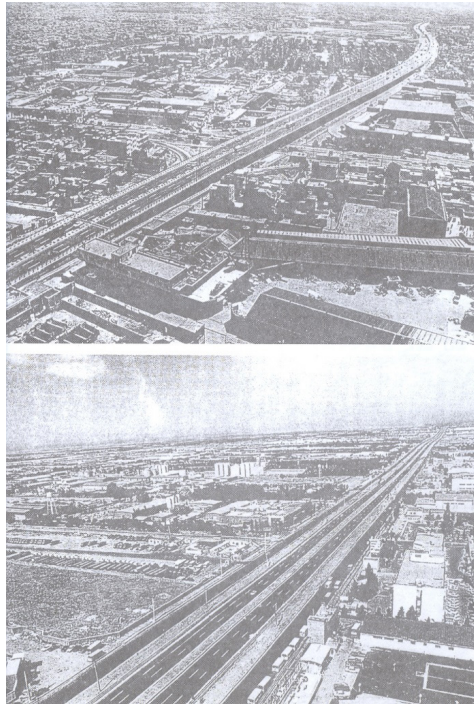
ایمنی: اختلاط مسکونی، تجاری و فعالیت‌های حرفه‌ای در فضاهای مشترک شهری، محیط امن و قابل دفاعی را پدید می‌آورند که مدت بیشتری را در شب و روز فعالیت می‌نمایند و اهالی محل با حس امنیت بیشتری در فضا حضور یافته و نیازهای روزمره خود را برآورده می‌سازند.

تغییر کاربری زمین شهری

یکی از رایج‌ترین و چالش برانگیزترین مسائل شهری در سال‌های اخیر در ایران تغییر کاربری زمین شهری است. اگر به مصوبات کمیسیون ماده پنج شورای عالی شهرسازی در استان‌ها و شهرهای ایران نگاهی بیاندازیم؛ متوجه حجم تقاضا و انواع درخواست‌ها برای تغییر کاربری زمین‌های شهری می‌شویم. در طول ۱۰-۱۵ سال زمان برنامه طرح‌های جامع، نزدیک یک سوم از کاربری‌های شهری تغییر نموده و یا در حال تغییرات می‌باشند. یکی از بزرگ‌ترین تخلف‌های شهرسازی، تخلف در کاربری و تراکم است که چگونگی آن در گزارش‌های آماری ماده ۱۰۰ به وضوح ارائه می‌شود.

شهرداری‌ها نقش موثری در حفاظت و صیانت از کاربری اراضی داشته و طبیعی است که با توجه به ارزش افزوده تغییر کاربری در فضاهای شهری، تلاش و تقاضا برای این موضوع از طرق مختلف صورت می‌گیرد ولی شهرداری بایستی در این خصوص هوشمندانه و مسئولانه عمل کند.

منطقه صنعتی مجاور شهرها (شهر تهران-جاده مخصوص کرج)



ضوابط و مقررات شهرسازی

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

از دیدگاه مشارکت عمومی، ابتکار و سرمایه‌گذاری اکثریت مردم به صورت فردی و جمعی در شکل‌گیری و کیفیت کالبدی شهر دخیل است. این سرمایه‌گذاری‌ها مطابق برخی استانداردها (کاربری و ساختمان) که براساس مقررات شهری تعیین شده‌اند، تنظیم، تعدیل و هدایت می‌شوند.

توسعه شهر به مسؤولیت‌پذیری همه نیروهای مردمی، خصوصی و عمومی نیازمند است. این نیروها باید وابسته به یکدیگر باشند تا انتظارات، آرمان‌ها و اهداف یک جامعه برآورده شود. عملکرد ناهماهنگ نیروهای جامعه موجب توسعه بی‌عدالتی می‌شود و نه تنها اقتصاد شهر را به مخاطره می‌اندازد بلکه از میزان رضایت عمومی کاسته و مسائل شهری را به انحطاط می‌کشاند.

عامه مردم ایران با برنامه‌ریزی شهری آشنایی محدودی دارند و بیشتر مردم از مراحل برنامه‌ریزی و اهمیت آن در زندگی روزمره خود نیز چندان آگاه نیستند. معمولاً اولین باری که مردم به شهرسازی توجه می‌کنند، هنگامی است که فردی برای احداث ساختمان یا محل کسب‌وکار خود به شهرداری مراجعه می‌کند 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 خواسته‌های خود، یا ابزاری در دست شهرداری برای کسب درآمد می‌پندارد. اگر متقاضی پرسد چرا؟ و در پاسخ گفته شود که قانون برای حفظ مصالح جامعه چنین خواسته است، او می‌پرسد: این کار چه ربطی به حقوق یا مصالح جامعه دارد؟ در پاسخ وی باید گفت: با ساخت‌وساز اصولی، آسایش، ایمنی و زیبایی در شهر پدید خواهد آمد که هر شهروندی به گونه‌ای از مزایای آن‌ها بهره‌مند خواهد شد.

آگاهی به مبانی پاسخ ذکر شده، بسیار مفید است ولی اطمینان از اجرای سالم آن برای مردم بسیار رضایت‌بخش‌تر به شمار می‌رود. این آگاهی و اعتقاد، از پایه‌های برنامه‌ریزی شهری در شهر سالم محسوب می‌شود.

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 می‌کنند. ماده‌های قانونی دیگری نیز وجود دارند که از بلعیده شدن اراضی کشاورزی و باغ‌ها در توسعه شهری جلوگیری می‌کنند. زیرا علاوه بر تلاش در راه توسعه، باید از محیط‌زیست نیز حفاظت کرد. مقررات شهرسازی نه تنها وسیله‌ای برای توسعه، بلکه ابزاری برای حفاظت از محیط‌زیست به شمار می‌روند. مفهوم محیط‌زیست 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 برنامه‌ریزی درست می‌اندیشد.

سلامت زندگی عمومی چه هنگامی به خطر می‌افتد؟ استفاده مضر چیست؟ قانون چه هنگامی نوعی از استفاده را در منطقه‌ای، مجاز و در منطقه‌ای دیگر، غیرمجاز می‌داند؟ اینها سؤالاتی هستند که رابطه آسایش و رفاه عمومی را با مقررات منطقه‌بندی آشکار می‌سازند. حفظ حقوق جامعه در محدود ساختن مصارف زمین و تنظیم کاربری‌های بدون زیان در پاسخ همه سؤالات یاد شده مستتر است.

ممنوعیت کاربری‌هایی که دود، گردوغبار، بخار و سروصدا ایجاد می‌کنند و به سلامت همسایگان صدمه می‌زنند، هم دارای مفهوم زیست‌محیطی و هم دارای مفهوم رفاه عمومی است. کنترل ساختمان‌های بلندمرتبه نیز از دیدگاه حریم انسانی و اشراف، به رفاه عمومی مربوط می‌شود. برج‌ها نیز از آن رو که «سایه آفتاب» و «سایه باد» برای همسایگان ایجاد می‌کنند، مسائل زیست‌محیطی به وجود می‌آورند.

کاربرد مفاهیم «شهرسالم» 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 آتش‌سوزی، ارتقای بهداشت، پرهیز از تراکم جمعیت و

تأمین آب در شهرها می‌شود.

ضوابط و استانداردهای شهری بسیار متعدد و گسترده‌اند و بخش عمده‌ای از قوانین مدنی و مقررات، تأمین و حفظ رفاه عمومی و محیط‌زیست را در برمی‌گیرند. ضوابط و مقرراتی که خاص شهرسازی هستند، ضوابطی‌اند که شکل کالبدی و کیفیت محیط شهری را تعیین می‌کنند. 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

تفکیک اراضی شهری (Subdivision)

مقررات تفکیک، روش‌هایی هستند که به‌وسیله آن زمین‌ها، قطعه‌بندی شده، خیابان‌ها و مسیر تأسیسات عمومی مشخص می‌شوند. با قسمت‌بندی و تفکیک اراضی شهر، طرح شهرها بر سطح زمین پیاده و به واقعیت تبدیل می‌شود. بسیاری از عناصر شهری که در طرح کلی شهر پیش‌بینی شده‌اند، هنگامی پدید می‌آیند که زمین شهر به قطعات موردنظر تفکیک شود. بسیاری از خیابان‌ها، کوچه‌ها و مسیر خطوط آب و فاضلاب نیز پس از تفکیک زمین مشخص می‌شوند.

کنترل چگونگی تفکیک زمین، وسیله‌ای است که شبکه‌ها و عناصر شهری را شکل می‌دهد و بر عکس، فقدان معیار و استاندارد در تفکیک زمین، از مشخصات محوطه‌های خود رو و بدون نقشه شهری به شمار می‌رود.

واژه تفکیک (Subdivision) به مرحله پیچیده‌ای از تقسیم و قطعه‌بندی زمین گفته می‌شود که قطعات زمین متعدد را به وجود می‌آورد و اختصاص زمین به جاده یا خیابان را نیز شامل می‌شود. حال آنکه واژه تقسیم زمین (Partition) یا تقسیم به قطعات کوچک‌تر، شامل

اختصاص زمین به جاده و خیابان‌های دسترسی نمی‌شود.

اشکال تفکیک زمین شهری

۱- شیوه غیررسمی تفکیک زمین، مانند تقسیم زمین به دست مالکین یا دلالتان زمین در مناطق حاشیه‌ای و روستاهاست که مجتمع‌های زیستی غیرقانونی مجاور شهرها را پدید می‌آورند.

۲- شیوه تفکیک رسمی زمین، تفکیک قانونی یا تفکیک ثبتی خوانده می‌شود.

علی‌رغم 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. چنان‌که در بسیاری از توسعه‌های 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 اندازه‌ای که دوست دارد، تفکیک و قطعه‌بندی 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 می‌داد، 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 قطعه‌بندی و تفکیک اراضی داخل محدوده و حریم شهر دخالت کنند و نقشه‌های تفکیکی را پیش از آنکه در اداره ثبت، شکلی رسمی گیرند، مورد بررسی و تصویب قرار دهند.

تفکیک زمین در خارج از محدوده شهرها

تفکیک زمین در خارج از محدوده‌های شهری به روش رایج عرفی یا ثبتی انجام می‌پذیرد و قانونی که از تکرار این روش جلوگیری کند وجود ندارد. مؤثرترین روش برای کنترل تفکیک‌های بی‌رویه اراضی خارج از شهرها، این است که از مالکین خواسته شود، طرح آماده‌سازی زمین را همراه با تجهیزات موردنیاز (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 غیر روستایی در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها، موکول به پیشنهاد وزارت مسکن و شهرسازی و آنگاه تصویب شورای عالی شهرسازی است. بر اساس ماده ۳ آیین‌نامه استفاده از اراضی، احداث بنا و تأسیسات در خارج از حریم شهرها و محدوده روستاها (مصوب هیئت محترم وزیران در جلسه مورخ ۱۰/۲/۱۳۹۱) هرگونه ساخت و ساز در شهرک‌ها تابع ضوابط و طرح مصوب قانونی و طبق دستورالعمل مورخ ۲۷/۱۲/۱۳۸۶ ترویج شهرک‌سازی در کشور مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران می‌باشد.

تفکیک زمین با توجه به طرح‌های شهری

گرچه تفکیک زمین مستقیماً یک فعالیت عمرانی به شمار نمی‌رود، لکن بی‌تردید 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 بی‌نتیجه خواهند بود.

تفکیک اراضی بزرگ، به تنهایی می‌تواند یک طرح تفصیلی برای ناحیه‌ای از شهر تلقی شود. طرز استفاده از زمین و تخصیص قطعات آن برای مصارف گوناگون در نقشه تفکیکی مشخص می‌شود 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 می‌شود و وقتی از او خواسته می‌شود که ضوابط آماده‌سازی را قبول کند، او مجبور است در صرفه اقتصادی کار از نظر تعداد قطعات، انواع آن‌ها و رعایت نکات فنی و برنامه‌ریزی بیشتر بیندیشد و برای آن نقشه شهرسازی تهیه کند.

بعد از انقلاب اسلامی تا مدتی اراضی شهر به روش غیراصولی تقسیم و تفکیک می‌شد و در اختیار مردم قرار می‌گرفت اما در سال ۱۳۶۸ شورای عالی شهرسازی و معماری مقرر کرد که از این تاریخ تا اطلاع بعدی، کلیه طرح‌های آماده‌سازی باید با طرح‌های جامع و تفصیلی و هادی مطابقت کامل داشته باشند و هرگونه 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 آماده‌سازی، به تأیید شورای عالی شهرسازی و معماری برسد.

تفکیک اراضی و استفاده از اراضی شهری

تفکیک اراضی مؤثرترین وسیله اجرای ضوابط منطقه‌بندی شهرها و استفاده از اراضی است. قطعات اراضی شهری، به‌ویژه قطعات اراضی

که در نقشه‌های تفکیکی قرار می‌گیرند، به سه دسته تقسیم می‌شوند: دسته اول، قطعاتی هستند که انجام هر نوع عملیات ساختمانی در آن‌ها، به شرط آنکه با ضوابط منطقه‌بندی استفاده از زمین مغایرتی نداشته باشد، آزاد است و مالک می‌تواند 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 شده‌اند و عملیات ساختمانی آن‌ها باید توسط شهرداری یا سازمان‌های ذی‌ربط 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 می‌کنند و مالک در احداث هر نوع ساختمان در آن‌ها مختار نیست و در عین حال شهرداری یا دولت نیز آن‌ها را خریداری یا تصرف نمی‌کند. لذا مالک مجبور است آن‌ها را به اشخاصی که رأساً چنین تأسیساتی را احداث می‌کنند، بفروشد.

معابر در نقشه‌های تفکیکی اراضی

معابری که در نقشه‌های تفکیکی منظور می‌گردد به دو دسته تقسیم می‌شوند:

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

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 می‌شوند.

در مورد اول مالک هیچ اختیاری ندارد و مکلف است معابر را به گونه‌ای 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 که معابر با شبکه‌های گذربندی آن منطقه از شهر ناهماهنگی نداشته باشد و عرض معابر کمتر و یا خیلی بیشتر از ضوابط عمومی گذربندی شهر نباشد به ساخت معابر اقدام کند.

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

آماده‌سازی اراضی مورد تفکیک

صاحبان اراضی وسیع که قصد تفکیک آن را دارند مکلفند همه یا بعضی از فعالیت‌ها و عملیات زیربنایی شهرسازی آن را نظیر لوله‌کشی آب و فاضلاب، و کابل‌کشی 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.

وفق ماده ۳ آیین‌نامه استفاده از اراضی و احداث بنا و تأسیسات خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها، هرگونه ساخت و ساز در شهرک‌ها تابع ضوابط و طرح مصوب قانونی و طبق دستورالعمل مورخ ۲۷/۱۲/۱۳۸۶ ترویج شهرک‌سازی در کشور مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران می‌باشد. همچنین ماده ۷ آیین‌نامه موصوف اشعار می‌دارد که؛ تأسیس هر نوع شهرک، مطابق با مفاد دستورالعمل

ترویج شهرک‌سازی در کشور و نحوه صدور پروانه تأسیس شهرک و پروانه بهره‌برداری از آن (مصوب ۲۷/۱۲/۱۳۸۶ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران) و با رعایت ضوابط دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط پس از تصویب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران مجاز می‌باشد.

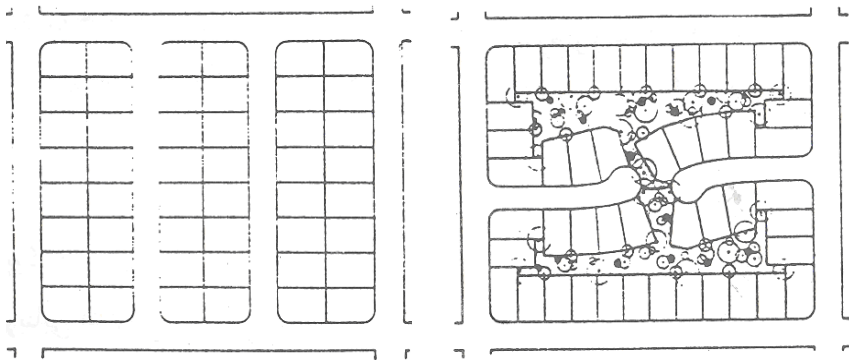
روش تفکیک زمین

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.

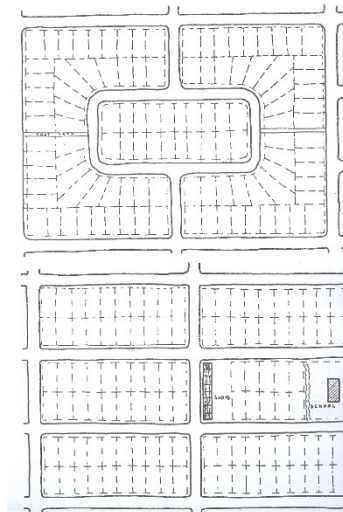
عوامل متعددی در تفکیک زمین شهری مؤثرند که از آن جمله می‌توان به توپوگرافی زمین، شکل هندسی اراضی، نوع کاربری، گذر بندی معابر و مسیر تأسیسات زیربنایی اشاره کرد اما در میان این عوامل، توپوگرافی زمین و گذر بندی معابر نقشی تعیین کننده در چگونگی تفکیک زمین دارد، از این نظر، نقشه‌های تفکیکی در واقع نقشه‌های شهرسازی محسوب می‌شوند، زیرا فرم قرارگیری ساختمان‌ها و سیستم شبکه ارتباطی را تعیین و مشخص می‌کنند. در این زمینه از الگوهای گوناگونی پیروی می‌شود.

ساده‌ترین 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 می‌شود که هر کدام به دو ردیف از قطعات زمین شمالی و جنوبی تقسیم می‌گردند. هر قطعه نیز با توجه به خیابان مجاور خود شمالی یا جنوبی خوانده می‌شود. به عبارتی دیگر، در میان هر قطعه زمین یک معبر احداث می‌شود و اراضی دو طرف معبر به قطعات کمایش

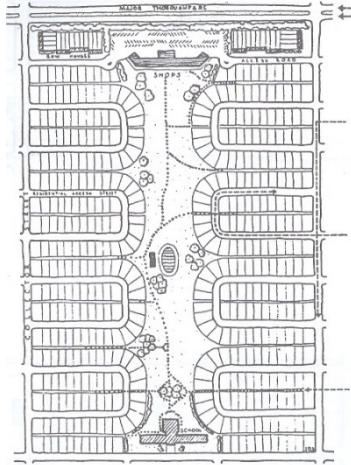
مساوی تقسیم می‌گردند. قطعات شمالی معبر را شمالی و قطعات جنوبی معبر را جنوبی می‌نامند. در این نوع تفکیک که امروزه بخش بزرگی از بافت‌های جدید شهری ایران را تشکیل می‌دهد وجود کوچه‌ها یا خیابان‌های محلی طویل و مستقیم، و امکان عبور ترافیک در آن‌ها، از اشکالات آن به شمار می‌رود.



روش رایج تفکیک زمین در شهرها



تفکیک زمین بدون رعایت سلسله مراتب خیابان‌های دسترسی، و جدایی مسیر سواره‌رو و پیاده‌رو



تفکیک زمین با رعایت سلسله مراتب خیابان‌های دسترسی، کوچه‌های بن‌بست و ایجاد فضای باز عمومی

در شهرسازی جدید برای ایجاد تنوع و انطباق با شرایط توپوگرافی و کنترل میزان نفوذپذیری، بلوک‌بندی شهری به شیوه‌های گوناگون صورت می‌پذیرد که در نمودارها نشان داده شد.

یکی دیگر از معیارها در تفکیک اراضی نواحی مسکونی، ایجاد معابر بن‌بست یا حلقوی برای پدید آوردن فضای نیمه عمومی در واحدهای همسایگی و پیشگیری از ترافیک عبوری است. با این روش، از الگوهای گوناگونی در تفکیک اراضی پیروی می‌شود که براساس اصول طراحی شهری احداث شده‌اند.

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- نقشه‌برداری زمین برای مشخص شدن حدود آن، خیابان‌های مجاور، خطوط تراز (توپوگرافی) و تعیین شبکه‌ها و تأسیسات و

مستحدثات موجود.

۲- بررسی نقشه‌های شهری برای مشخص کردن مسیر فاضلاب، گاز، برق، بزرگراه‌های عبوری و کانال‌های مسیل در زمین موردنظر و در اراضی پیرامون آن.

۳- بررسی جنس خاک، گسل‌های زلزله، آب‌های زیرزمینی، جریان آب‌های سطحی و شیب زمین.

۴- بررسی جهت تابش آفتاب و جهت ورزش باده‌ها 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 آیین‌نامه‌های استفاده از اراضی و احداث بنا و تأسیسات در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها.

۷- تهیه نقشه‌های تفکیکی توسط مهندس شهرساز، برای تهیه طرح‌های مقدماتی.

نقشه‌های 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.

قطعات زمین (LOT)

واحد زمین که از طریق تفکیک به وجود می‌آید، قطعه یا قواره (LOT) خوانده می‌شود. قطعات زمین با توجه به خیابان‌ها به چند دسته تقسیم می‌شوند:

- 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 (Flag lot) زمین است که مستقلاً به خیابان یا معبر دسترسی ندارد ولی به وسیله یک راه باریک از میان سایر قطعات، به معبر اصلی وصل می‌شود.
- زمین نواری (Ribbon lot) زمین است که به‌طور ممتد در کنار جاده‌ای قرار گرفته و مانع دسترسی قطعات پشت به معبر شده است.
- زمین قناس (بی‌قواره)، قطعه زمین است که شکل هندسی منظم و اندازه متعارف ندارد و در واقع جزء زوائد زمین است که بین قطعات منظم و راه‌ها پدید می‌آید.

منطقه‌بندی (Zoning)

منطقه‌بندی یا 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 منطقه‌بندی اساساً به کاربری زمین و ساختمان، ارتفاع و حجم ساختمان‌ها، تناسب و اندازه و مقدار ساختمان‌هایی که سطح زمین را می‌پوشاند و همچنین به تراکم جمعیتی در یک محدوده معین مربوط است. منطقه‌بندی ابزاری برای اجرای طرح است. اصول منطقه‌بندی 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.

آیین‌نامه منطقه‌بندی (Zoning Ordinances)

آیین‌نامه منطقه‌بندی، نوعی مقررات است که برای اجرای طرح کاربری زمین تدوین می‌شود. مقررات سنتی منطقه‌بندی، در یک نقشه (یا سری نقشه‌ها) شهر را به حوزه‌هایی تقسیم می‌کنند و انواع استفاده‌های مجاز در هر حوزه را فهرست کرده، مقررات چگونگی استفاده از هر کاربری را در یک گزارش تدوین می‌نمایند. این مقررات به گونه‌ای مشخص، حداقل اندازه قطعات، شکل و ارتفاع ساختمان‌ها، حداکثر تراکم ساختمانی، حداقل فضای باز و حداکثر سطح زیربنا و سطح اشغال بناها را تعیین می‌کنند. مقررات مذکور معمولاً درباره جنبه‌های دیگر شهرسازی (مانند پارکینگ، معابر، فضای باز و جزئیات دیگر) و حتی درباره دید و منظر و نمای ابنیه نیز، تکلیف ساخت‌وسازها را مشخص می‌کنند.

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

هدف مقررات منطقه‌بندی، 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 منطقه‌بندی، کاربری‌های متضاد از یکدیگر جدا

می‌شوند و از تداخل فعالیت‌های ناسازگار جلوگیری به عمل می‌آید. برای نمونه، مناطق صنعتی از مناطق مسکونی جدا می‌شوند 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 می‌شود و از تداخل کاربری حمل‌ونقل و انبارداری، با مناطق تجاری ممانعت به عمل می‌آید.

مقررات منطقه‌بندی، علاوه بر نوع کاربری، ارتفاع و تراکم ساختمان‌ها را نیز مشخص می‌کند. در نواحی مسکونی تک خانواری (تراکم کم)، احداث ساختمان‌های مرتفع (بلندمرتبه) مجاز نیست زیرا با بلندمرتبه‌سازی، ساکنین محله از نظر اشراف ناایمن شده و از تابش آفتاب و جریان هوا و دید و منظر محروم می‌شوند.

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

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

منطقه‌بندی مختلط (Mixed use)

همان‌طور که در بخش اصول و مبانی برنامه‌ریزی شهری گفته شد، انعطاف‌پذیری یا انطباق‌پذیری یکی از اصول اساسی شهرسازی است. این اصل در مرز خشک‌اندیشی و هرج‌ومرج قرار دارد و به همین سبب، اصل بسیار حساسی است. ابزار انعطاف‌پذیری در منطقه‌بندی

شهری، قانون و مقررات است که با نظرخواهی و رعایت تشریفات قانونی انجام می‌گیرد.

یکی از راه‌های اصولی در انعطاف‌پذیری منطقه‌بندی (Flexible zoning) صدور جواز کاربری مختلط است که در چارچوب طرح جامع و مقررات منطقه‌بندی امکان‌پذیر باشد. هم در منشور آتن، و هم در بسیاری از کشورها، در اوایل این قرن کاربری‌های شهری به چهار گروه عمده تقسیم می‌شوند که از یکدیگر تفکیک شده، اجازه اختلاط به آن‌ها داده نمی‌شد. 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، منطقه‌بندی لکه‌ای (Spot-Zoning) داست.

در منطقه‌بندی لکه‌ای، یک قطعه زمین یا یک ناحیه کوچک برای استفاده‌های متفاوت با محله‌های پیرامون در نظر گرفته می‌شود. برای نمونه، یک قسمت از یک منطقه مسکونی به عنوان ناحیه تجاری یا دیگر کاربری‌های سازگار با کاربری مسکونی تعیین می‌شود.

تعدیل ضوابط منطقه‌بندی

هیچ شهری نمی‌تواند همواره از سیاست شهرسازی ثابتی پیروی کند. ضوابط منطقه‌بندی نیز با گذشت زمان به تغییر، اصلاح و تجدیدنظر احتیاج دارد. این تغییرات و اصلاحات به سه شکل کلی زیر صورت می‌گیرد:

الف: تجدیدنظر کلی و اساسی در مجموع ضوابط و مقررات، پس از گذشت دوره طرح‌های شهری و گذشت مدتی از اجرای آن (که علی‌القاعده در هر ده سال یک‌بار صورت می‌گیرد) این تجدیدنظر هم‌زمان با تجدیدنظر در طرح جامع (توسعه و عمران، یا هادی) و

تصویب شورای عالی شهرسازی صورت می‌گیرد.

ب: تجدیدنظر جزئی در بعضی از ضوابط و مقررات یا در نقشه طرح تفصیلی، توسط کمیسیون ماده ۵ شورای عالی شهرسازی صورت می‌گیرد. 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 گروه‌های سودبر و بانفوذ پرهیز شود.

پ: در تعیین ضوابط برای مناطقی که قبل از تجدیدنظر در طرح شهر، به محدوده شهر اضافه شده‌اند، معمولاً باید تمام مراحل تنظیم و تصویب منطقه‌بندی مراعات شود.

ضوابط منطقه‌بندی و طرح جامع

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

- مقررات شیوه استفاده از زمین، کیفیت فعالیت‌ها، جهت گسترش و توسعه آینده شهر و محدوده‌های گوناگون هر کاربری.
- مقررات تفکیک اراضی که به میزان بسیاری تحت تأثیر مقررات استفاده از زمین و ضوابط منطقه‌بندی است.
- مقررات گذر بندی که تابعی از ضوابط تفکیک، و شیوه استفاده از زمین و مقررات منطقه‌بندی است.
- مقررات نوسازی و بافت‌های قدیمی که تحت تأثیر شیوه استفاده از زمین و ضوابط حفظ میراث فرهنگی است.
- مقررات حفاظت از محیط‌زیست و ضوابط کنترل صدا، بو، دود و نظایر آن، که غالباً ارتباطی مستقیم با طرح جامع نداشته، بلکه بیشتر به‌طور غیرمستقیم با آن بستگی دارند.
- مقررات منطقه‌بندی گرچه برپایه ضوابط تعیین شده در طرح جامع

در شیوه استفاده از زمین) تدوین و تصویب و اجرا می‌شوند، اغلب جدا از طرح جامع و مستقل از آن هستند. باین حال، در بعضی شهرهای کشورهای پیشرفته، به‌ویژه در شهرهای کوچک و متوسط، مقررات و ضوابط منطقه‌بندی، بخشی از طرح جامع محسوب شده، همراه با آن تنظیم و تصویب می‌شوند.

ضوابط منطقه‌بندی گاهی اوقات می‌توانند 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 پیش‌بینی می‌شود در آینده‌ای بلند مدت، ضمیمه شهر خواهند شد یا به منطقه شهر خواهند شد یا به منطقه شهر تبدیل خواهند شد)، ضوابط منطقه‌بندی را اعمال کنند.

محتوای منطقه‌بندی شهری شامل سه زمینه اصلی است:

۱- منطقه‌بندی کاربری

۲- منطقه‌بندی تراکم

۳- منطقه‌بندی ارتفاع

منطقه‌بندی کاربری زمین

منطقه‌بندی کاربری زمین، مشخصات اجرایی کاربری زمین و طرح جامع را تعیین می‌کند. به‌طور کلی هر شهر به چهار منطقه مسکونی، صنعتی، تجاری و تفریحی تقسیم می‌شود. اما اگر از انواع کاربری‌های شهری فهرست تهیه کنیم، بسیار متعدد و متنوع هستند. مقررات منطقه‌بندی، میزان همجواری و تداخل این کاربری‌ها را در نواحی چهارگانه یاد شده مشخص می‌کنند.

در تدوین ضوابط و مقررات منطقه‌بندی کاربری زمین، اصول اساسی و معیارهای شهرسازی موردنظر قرار می‌گیرد و همان‌طور 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 می‌شوند.

مشخصه اصلی ضوابط منطقه‌بندی که آن را از سایر قوانین و مقررات، متمایز و متفاوت می‌سازد، این است که ضوابط منطقه‌بندی برای شهرها و حتی بخش‌های گوناگون یک شهر، متفاوت است. به عنوان مثال در یک منطقه از شهر ممکن است ساخت خانه‌های تک واحدی یا ویلایی مجاز باشد، در حالی که در منطقه مجاور آن فقط جواز آپارتمان‌سازی داده شود. یا در یک منطقه، استفاده از کاربری تجاری و مسکونی به‌طور مختلط مجاز اعلام شود، در حالی که در ناحیه مسکونی مجاور اجاره ساخت کاربری تجاری داده نشود. مسلماً در این ضوابط، اصول و اهداف و معیارهای شهرسازی حاکم است، نه سلیقه و منافع اشخاص.

ضوابط و مقررات پهنه‌های تجاری

کاربری تجاری در شهرها دارای تنوع بسیار است و به‌طور کلی به دو دسته عمده‌فروشی و خرده‌فروشی تقسیم می‌شود. هر یک از این دو نیز به انواع گوناگونی طبقه‌بندی می‌شوند که برحسب فعالیت کارکردی و نوع مشتری با یکدیگر مغایر یا مکمل هستند؛ چنان‌که عمده‌فروشی پارچه و عمده‌فروشی پوشاک مکمل یکدیگرند اما با عمده‌فروشی مواد و مصالح ساختمانی تفاوت بسیار است. بنابراین، در طرح جامع مکان هر یک از فعالیت‌های تجاری در بخشی از شهر که با صنایع یا حمل‌ونقل یا مراکز مسکونی یا خدماتی و به‌ویژه با مراکز اصلی و فرعی شهر وابستگی دارند، قرار داده می‌شود.

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 می‌شود 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 و تداخل آن‌ها با یکدیگر از کیفیت محیط شهری می‌کاهد. مکان‌های تجاری را برحسب خصوصیت آن‌ها می‌توان به دو دسته عمده تقسیم کرد: دسته اول خدمات مربوط به مناطق مسکونی و دسته دوم فعالیت‌های مستقل اقتصادی را شامل می‌شود.

دسته اول اغلب، همان مراکز خرید و خرده‌فروشی‌ها هستند که برحسب مراکز گوناگون شهری در مقیاس محله‌ای، ناحیه‌ای، منطقه‌ای و شهری (به تناسب نیازهای جمعیتی) خدمات گوناگونی ارائه می‌دهند. علی‌القاعده 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.

ضوابط و مقررات پهنه‌های مسکونی

منطقه مسکونی، مهم‌ترین بخش شهر است و جمعیت اصلی شهر در آن بخش زندگی می‌کنند. خانه‌ها و ساختمان‌های مسکونی هم تنوع زیادی دارند و به‌طور کلی به نواحی مسکونی تک خانواری، چند

خانواری، آپارتمانی و بلندمرتبه تقسیم می‌شوند. اگرچه از دیدگاهی دیگر نیز به خانه‌های روستایی، بافت کهن، فقیرنشین و مرفه‌نشین، مجتمع‌ها و مجموعه‌های مسکونی نیز قابل تقسیم هستند.

نواحی مسکونی ۴۰ تا ۶۰ درصد سطح شهر را در بر گرفته، هویت اصلی شهر را پدید می‌آورند. از این رو، اعمال مقررات مناطق مسکونی، حساسیت بسیاری دارد. مثلاً تداخل کاربری ناسازگار با کاربری مسکونی مخل آسایش و بهزیستی ساکنان نواحی مسکونی پنداشته می‌شود 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 می‌رسید، بخش‌های مسکونی اغلب بر مبنای واحدهای مسکونی مجاز و تعداد خانوار ساکن در هر ساختمان تقسیم‌بندی می‌شدند. ملاک‌های این تقسیم‌بندی، برآورد ارزش زمین، شبکه ارتباطی، تعداد پارکینگ و تأسیسات زیربنایی و تسهیلات عمومی بود. اما طی دهه‌های اخیر اجازه داده می‌شود 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 «منطقه‌بندی مختلط»، به برخی کاربری‌های تجاری، خدماتی و حتی کارگاهی که مخل آسایش محله‌های مسکونی نباشند، به شرط رعایت ضوابط خاص (به‌ویژه ضوابط حفظ محیط‌زیست) اجازه فعالیت و ساخت داده می‌شود. مهم‌ترین هدف روش جدید (کاربری مختلط) ایجاد تنوع و سرزندگی در محلات مسکونی است که محله‌های شهر را از یکنواختی خارج کرده، به آن تنوع کالبدی و کارکردی بخشیده، آن‌ها را همچون محلات قدیمی شهرها، سرزنده می‌گرداند.

ضوابط و مقررات پهنه‌های صنعتی

کاربری صنعتی مانند کاربری تجاری، بسیار متنوع است. به‌طور کلی صنایع به دو دسته عمده صنایع سنگین و صنایع سبک تقسیم می‌شوند. لیکن این صنایع از لحاظ نوع تولیدات و تکنولوژی و شرایط زیست‌محیطی به گروه‌های دیگری تقسیم می‌شوند و برحسب ضوابط زیست‌محیطی در جوار شهرها، داخل شهرها و یا دور از شهرها احداث می‌گردند.

صنایع مجاز شهری نیز برحسب ضوابط زیست‌محیطی گروه‌بندی می‌شوند. اساس مقررات و ضوابط کاربری صنعتی و منطقه‌بندی 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 حمل‌ونقل شهری، و هم از آلودگی محیط می‌کاهد.

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

چنان‌که در بخش کاربری صنایع گفته شد، چون بسیاری از صنایع، به زمین وسیع نیاز دارند و باید به شبکه حمل‌ونقل و تأسیسات زیربنایی دسترسی کامل داشته باشند، مناطق خاصی در جوار شهرها به عنوان «پارک صنعتی» مشخص می‌شود و صنایع هم‌گروه برحسب مقرراتی ویژه در پارک‌های صنعتی احداث می‌شوند.

درباره مناطق صنعتی، آنچه مهم است، مقررات احداث محله‌های مسکونی کارگری در جوار آنهاست. در بسیاری از شهرها به لحاظ امکان سکونت کارگران در جوار کارخانه‌ها و پارک‌های صنعتی، مقررات ویژه‌ای تصویب می‌شود تا کارگران صنایع به دلیل نیاز مبرم به مسکن، بدون رعایت ضوابط، در جوار صنایع، خانه‌سازی نکنند و اشکال نامناسبی از حاشیه‌نشینی را پدید نیاورند.

امروزه از طریق کدگذاری فرم مینا FBC طراحان شهری کاربری زمین شهری را برحسب منطقه‌بندی ارتفاع و تراکم پیگیری می‌کنند.

ضوابط ارتفاع و تراکم

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

تراکم و نظام کالبدی شهر

میزان ارتفاع و تراکم، شیوه شکل‌گیری کالبدی شهر را تعیین می‌کند. اصولاً شهرها به تناسب اندازه خود به دو طریق توسعه می‌یابند: توسعه افقی و توسعه عمودی.

در توسعه افقی، شهر در سطح گسترش می‌یابد چون زمین در شهرهای کوچک و متوسط، فراوان و ارزان است، شهر در تمام جهات توسعه می‌یابد و ساختمان‌ها معمولاً یک یا دو طبقه‌اند و از نور و هوا 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 می‌یابد و ساخت آپارتمانی‌های چندطبقه و برج‌های بلندمرتبه در میان

ساختمان‌های معمولی، فضا را برای زندگی و بهره‌مندی از نور و هوا تنگ می‌سازند.

مزیت توسعه عمودی نسبت به توسعه افقی، صرفه‌جویی در زمین و فضا است. توسعه عمودی، همچنین مخارج تأسیسات زیربنایی و شبکه حمل‌ونقل شهری را کاهش می‌دهد. اما این‌گونه از توسعه، مشکلات و مسائل خاصی نیز پدید می‌آورد که تراکم و شلوغی جمعیت، و آمد و رفت (که البته هنگام خطر بیشتر می‌شود) از جمله آنهاست. چون تخلیه ساختمان‌ها در مناطق پرتراکم و هنگام آتش‌سوزی و جنگ از معضلات مدیریت شهری است، ساختمان‌های بلند در برابر سوانح طبیعی مانند زلزله و طوفان بسیار صدمه‌پذیرتر 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 می‌کنند، مشکلاتی در استفاده از آفتاب و جریان هوا برای همسایه‌ها و نواحی همجوار خود پدید می‌آورند و منبع برخی از آلودگی‌ها در محیط‌زیست می‌گردند. 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 می‌کند.

اهداف منطقه‌بندی تراکم و ارتفاع

به‌طور کلی هدف از منطقه‌بندی ارتفاع ساختمان‌ها در سطح شهر، کنترل ارتفاع ساختمان‌ها به منظورهای زیر است:

- ۱- ارتباط کل بناها با همدیگر و بناهای همجوار،
- ۲- تأمین نور معابر و تهویه هوا با توجه به عرض خیابان‌ها،
- 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 پیش‌بینی شود.

لوکوربوزیه، معمار و شهرساز بزرگ فرانسوی، از فضای کافی بین بناها حمایت می‌کرد. نتیجه نهایی طرز فکر او، ایجاد شهرهایی با ساختمان‌های بلندمرتبه، 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 هیچ‌گاه به اجرا در نیامد.

این نوع شهرسازی، امروزه مورد انتقاد بسیاری از شهرسازان است و اکنون شهرسازان از شهر متوازن و متعادل دفاع می‌کنند. شهر متوازن، شهری است که از تنوع متناسب در ارتفاع ساختمانی برخوردار است. ساخت ساختمان‌های بلند در چارچوب ساختار اصلی شهر، به‌طوری که شهر از تراکم نسبی بلند، متوسط و کوتاه به گونه‌ای مناسب ولی متنوع برخوردار باشد، مجاز است.

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:

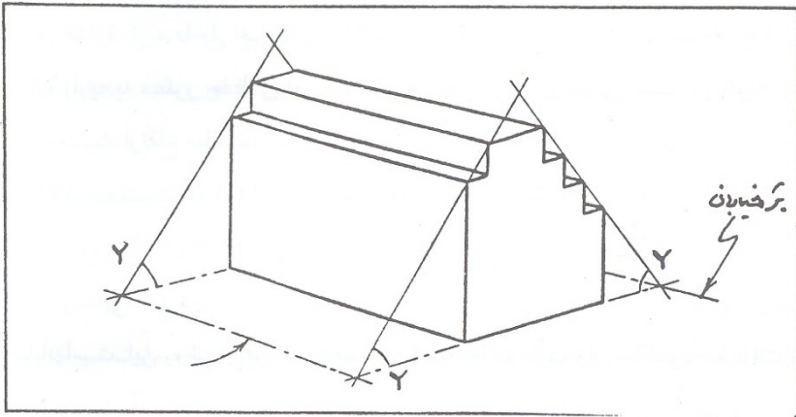
۱- روش گاباری (Gabarit)

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

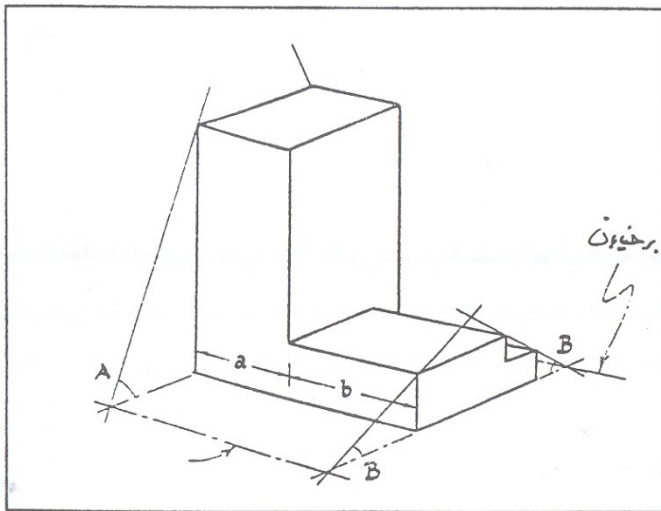
روش گاباری که در انگلیسی آن را *Angle of light Obstruction* به معنای «زاویه مانع روشنایی» می‌نامند، در واقع ساده‌ترین روش در تعیین ارتفاع ساختمان‌ها در بر خیابان‌هاست. این روش از قرن نوزدهم در فرانسه حاکم بود، ولی تاکنون تغییرات و اصلاحاتی در آن رخ داده است که جابه‌جایی محل زاویه تعیین‌کننده از بر خیابان 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 مبنا، میزان ارتفاع ساختمان‌ها بنا بر قاعده یاد شده افزایش یابد.

برخی اوقات شرایط محلی ایجاب می‌کند که یک قسمت از ساختمان‌ها کوتاه‌تر از قسمت دیگر باشد، در این صورت از روش «میانگین» استفاده می‌شود. بدین ترتیب که در قسمت جلو قطعه زمین، زاویه مثلاً ۳۰ درجه و در قسمت انتهای قطعه زمین ۶۰ درجه تعیین می‌شود و ساختمان در قسمت جلو، داخل مثلثی با زاویه ۳۰ و در قسمت انتهایی داخل مثلثی با زاویه ۶۰ درجه قرار می‌گیرد و سرجمع، میانگین آن محاسبه می‌شود.

زاویه گاباری (Gabarit)



زاویه روشنایی γ ممکن است به‌طور یکسان در امتداد یک خیابان مراعات شود.

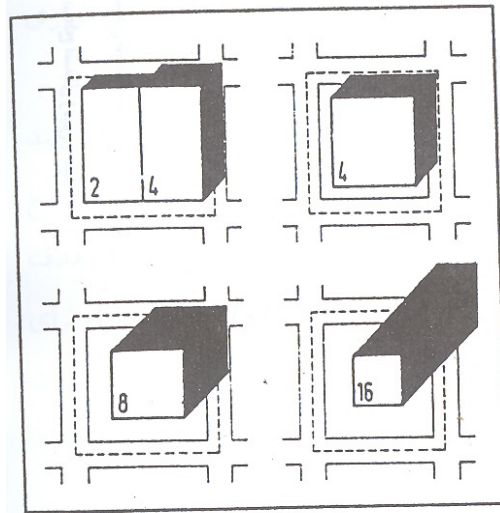


زاویه روشنایی ممکن است در امتداد خیابان تفاوت کند و میانگین

آن بنا بر فرمول $\gamma = \frac{A + B}{a + b}$ محاسبه می‌شود.

۲- روش سطح اشغال زمین و طبقات (FAR)

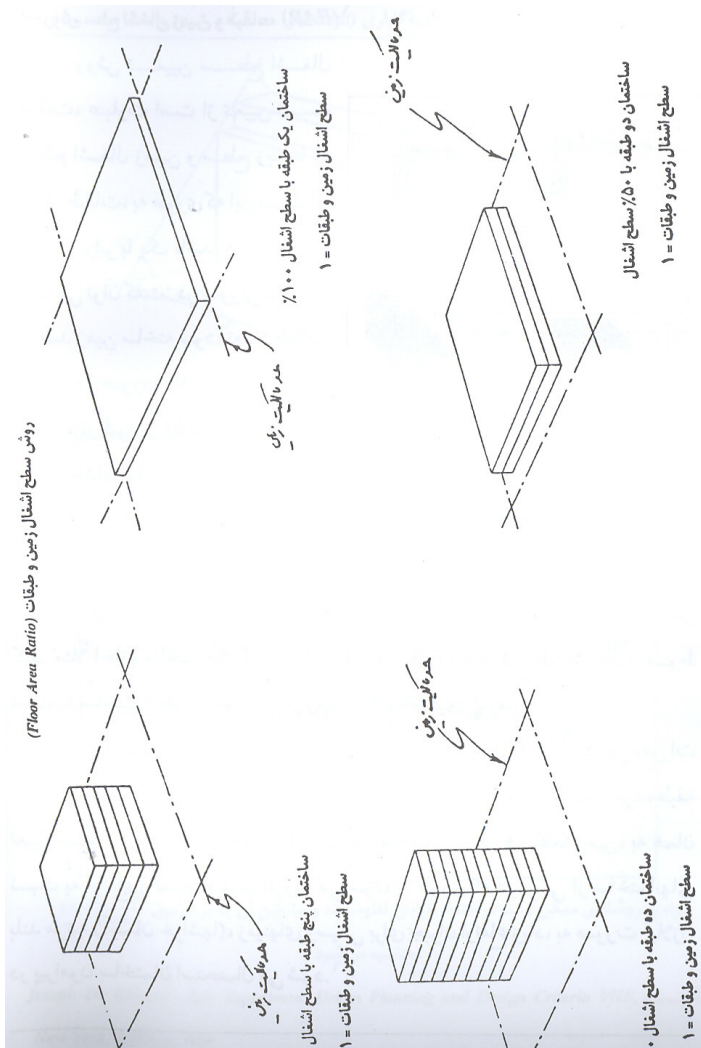
روش تعیین سطح اشغال طبقات، عبارت است از تعیین نسبت سطح اشغال زمین و سطح زیربنا یا تعداد طبقات، به طوری که این نسبت آن همواره برابر با یک باشد. در ساده‌ترین مثال می‌توان گفت: در صورتی که صد درصد زمین ساخته شود، تعداد طبقات یک، و در صورتی که ۵۰ درصد زمین زیربنا قرار گیرد و ۵۰ درصد فضای باز باشد، تعداد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



بدین ترتیب شهرساز می‌تواند 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، چنان‌که

در مقررات زونینگ شهرهای شیکاگو و نیویورک در سال ۱۹۵۷، تعداد حداکثر طبقات شانزده طبقه تعیین شده بود. بر این مبنای میزان افزایش سطح فضای باز در هر قطعه زمین، به همان نسبت به ارتفاع و تعداد طبقات افزوده می‌شود، به طوری که در برخی از ساختمان‌های بلندمرتبه (آسمان‌خراش‌ها)، زمین‌های وسیعی برای جبران ارتفاع زیاد، به صورت «پلازا» در پیرامون ساختمان استحصال می‌شود.



۳- روش سطح فضای باز (OSR)

این روش در ساختمان‌های چند خانواری و مجتمع‌های مسکونی به کار برده می‌شود و منظور از آن به دست آوردن زمین و فضای باز بیشتر برای محوطه‌سازی 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 می‌شود. 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 منطقه‌بندی شهرهای بزرگ، ارتفاع ساختمان‌های بر خیابان‌ها در مناطق تجاری، به وسیله ضابطه سطح آشکاری آسمان (SEP) تعیین می‌شود.

در این روش مانند روش گاباری، ارتفاعی معین در هر ساختمان، به عنوان مبنای سطح آشکاری آسمان تعیین می‌شود. بیشتر از این حد، ارتفاع ساختمان به وسیله زاویه خاصی (مثلاً ۴۵ درجه) کنترل می‌شود تا ارتفاع بخش بالایی ساختمان (پس از عقب‌نشینی لازم) از صفحه آشکاری آسمان تجاوز نکنند. میزان آشکاری آسمان از محاسبه نسبت ارتفاع مثلث بر قاعده مثلث آشکاری «اندازه فاصله عمودی (V) بر اندازه فاصله افقی (a)» به دست می‌آید.

در این قاعده به نسبت عقب‌نشینی ساختمان از بر خیابان، می‌توان به ارتفاع ساختمان و تعداد طبقات افزود. بدین ترتیب، چون اندازه

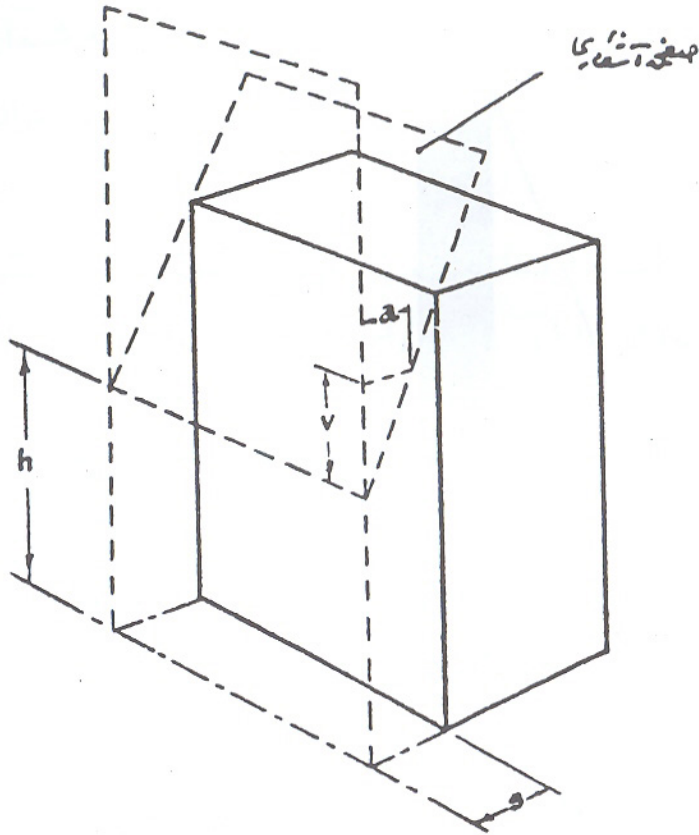
فاصله افقی (a) کاهش یافته، زاویه صفحه آشکاری نیز کاهش می‌یابد و ساختمان می‌تواند مرتفع‌تر شود. در این روش نیز یک ارتفاع حداکثر تعیین می‌شود که نباید از آن میزان بلندتر ساخت. از سوی دیگر برای استفاده از حداکثر ارتفاع (ثابت) باید به فضای باز بر خیابان افزود تا فضای دید خیابان‌ها به تناسب ارتفاع ساختمان‌ها گشوده شود و آسمان آشکار گردد.

۵- روش شاخص روشنایی (Daylight indicator)

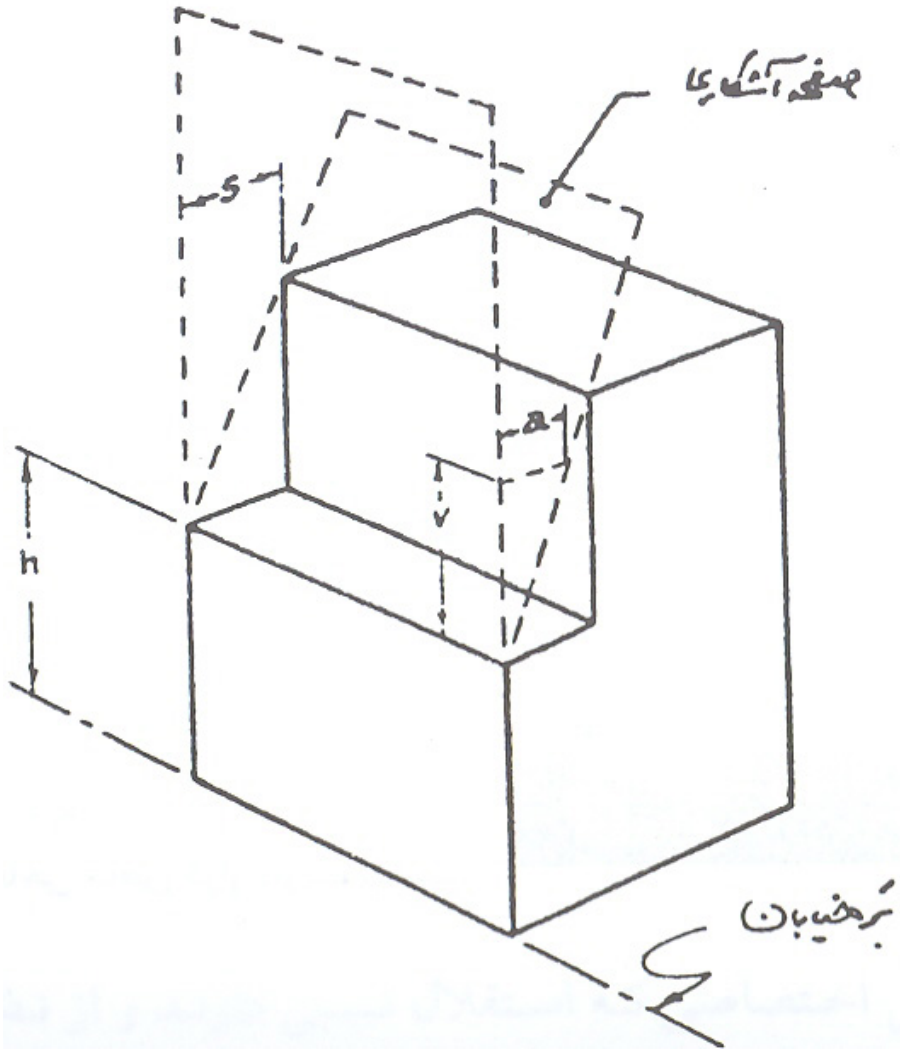
در انگلستان به دلیل هوای ابری و بارانی و کمبود آفتاب، مهم‌ترین شاخصه در اندازه‌گیری ارتفاع ساختمان‌ها، میزان تابش آفتاب و روشنایی روز است. این روش بسیار پیچیده و دقیق است و معمولاً در نواحی مسکونی شهرها به دقت رعایت می‌شود. این روش دو نوع شاخص پایه وجود دارد: یکی برای آزمون میزان کفایت روشنایی که طریق خیابان‌های اطراف ساختمان‌ها تأمین می‌شود، 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 می‌رود، به معیار سطح اشغال (SAR) شبیه است، لیکن نیمی از عرض خیابان مجاور را نیز به حساب می‌آورند.

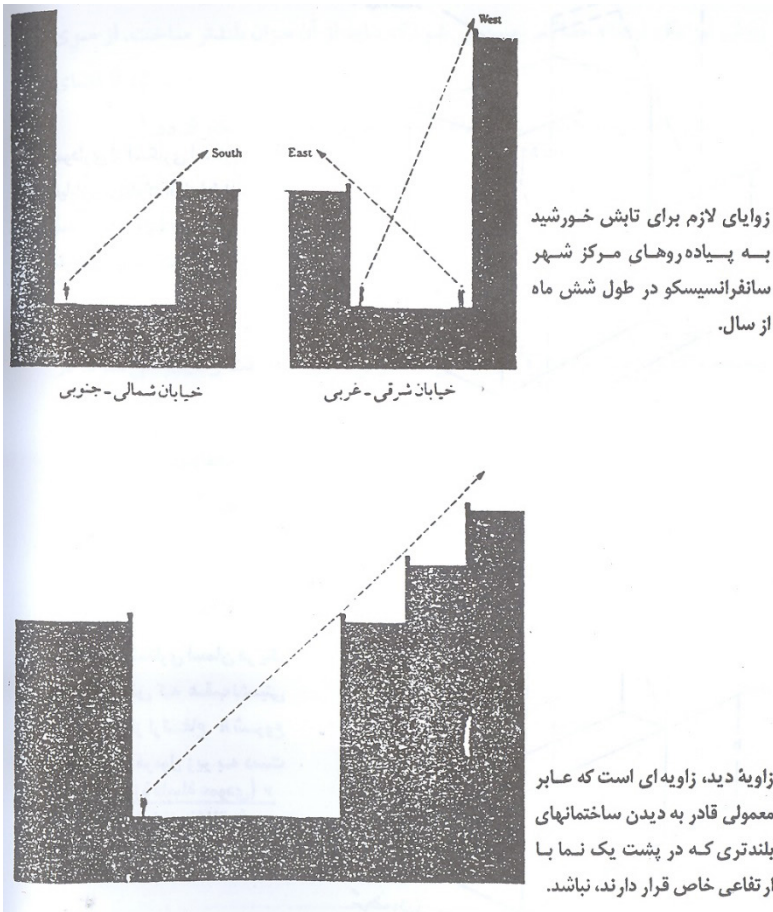
۶- روش سطح آشکاری آسمان (sky Expoaure Plane)



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



نموداری از آشکاری آسمان در یک خیابان عریض که عقب‌نشینی ساختمان از ارتفاع h شروع می‌شود و از فرمول زیر به دست می‌آید. (اندازه فاصله عمودی) v بر (اندازه فاصله افقی) a



استانداردهای بلندمرتبه‌ها (برج‌ها)

برج‌ها و آپارتمان‌های بلندمرتبه یکی از عناصر مهم در بافت شهری به شمار می‌روند و توزیع آن‌ها در سطح شهر، به دقت مورد تجزیه و تحلیل فضایی شهرسازان قرار می‌گیرد.

در بلندمرتبه‌سازی، ضوابط و استانداردهای دقیق بین ارتفاع و فضای باز مدنظر قرار می‌گیرد. این ضوابط، ارتباطی جدایی‌ناپذیر با فضاهای باز شهری دارند. اصولاً همان‌طور که در مبحث تراکم گفته شد، در کاربری برج‌های مسکونی (آپارتمان‌های بلندمرتبه) 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 اشراف و همچنین پیشگیری از ایجاد سایه و ممانعت از وزش باد است. در شهرسازی امروز، عده‌ای از نظریه‌پردازان، مخالف برج‌سازی هستند. در کلان‌شهرها به دلایلی چون سرمایه‌گذاری و سیاست‌های مسکن و زمین، نمی‌توان از پدید آمدن آپارتمان‌های بلندمرتبه (برج) جلوگیری کرد و از این گذشته، عده‌ای هم هستند که برخلاف عده دیگر، زندگی در ارتفاع را می‌پسندند.

گزینه‌های معمول و معقول در استقرار برج‌ها در شهرها چنین است:

الف: استقرار برج‌ها در لبه‌های شهر، برای تقویت مرزهای شهر و اراضی حومه، و استفاده از چشم‌اندازهای وسیع کرانه شهری.

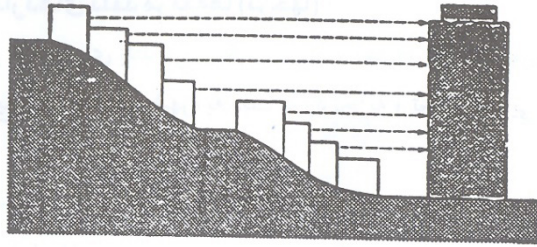
ب: استقرار برج‌ها در مرکز شهر، برای تقویت هسته مرکزی، انتظام بخشی به خدمات شهری و دسترسی آسان جمعیت انبوه به تسهیلات و خدمات موجود در مرکز شهر.

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

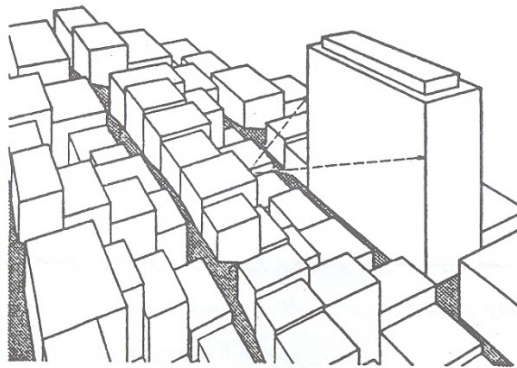
د: ایجاد برج در نواحی مسکونی اختصاصی که استقلال نسبی دارند و از نظر شهرسازی از سایر قسمت‌های شهر متمایز شوند.

ه: ایجاد برج در مجاورت فضاهای باز و وسیع برای پدید آوردن تباين بصری میان عناصر عمودی و افقی، تأمین چشم‌انداز مطلوب در نظر ساکنان، و پیشگیری از اشراف بر نواحی مسکونی مجاور.

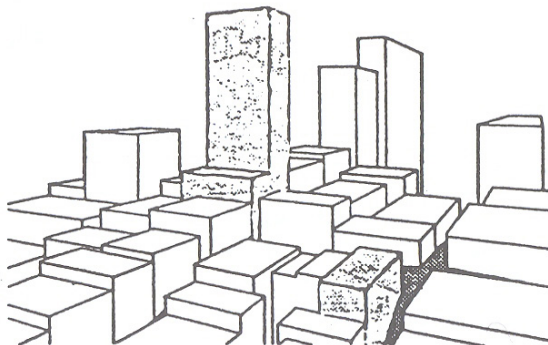
و: ایجاد برج در قسمت‌های از شهر که به علت یکنواختی تعداد ساختمان‌های کم ارتفاع و هم‌شکل، فاقد برجستگی فیزیکی و تنوع هستند، با مراعات استانداردها و ضوابط اشراف و شرایط محیط شهری.



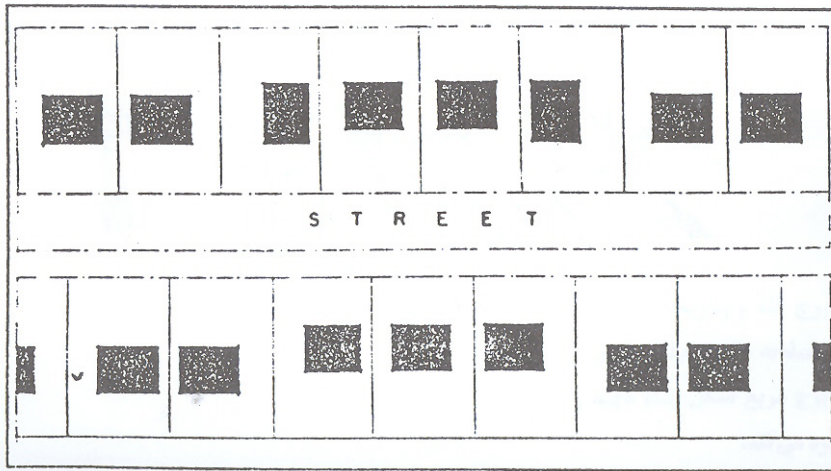
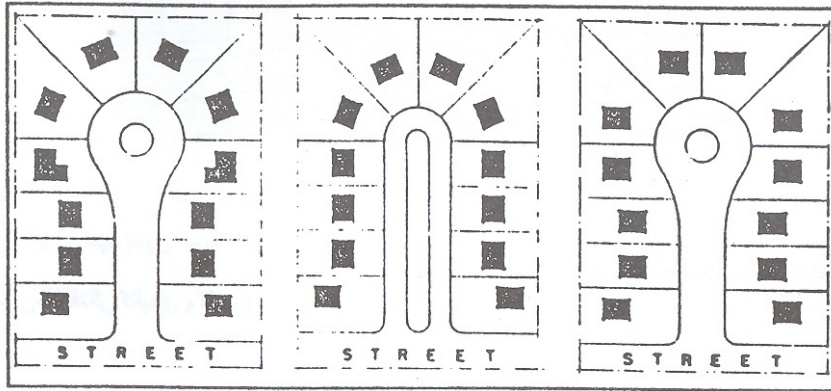
قرار گرفتن یک برج بلند و باریک در دامنه تپه مانند صفحه‌ای، جلو دید را می‌گیرد.



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



احداث این برج‌ها بدون ضابطه در مکان‌یابی، آشفتگی کالبدی و کاربری در بافت شهری پدید می‌آورند.



شیوه تفکیک و استقرار ساختمان در زمین

محدوده شهر

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

محدوده قانونی^۱

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

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 به‌طور کلی حوزه عملکرد شهرداری مربوطه را مشخص می‌نماید 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

۱- قانون تعاریف حریم و محدوده (مصوب ۱۳۸۴)

ماده ۱۰- هیچیک از شهرها محدوده و حریم دیگری به جز محدوده و حریم موضوع مواد (۱) و (۲) این قانون و هیچیک از روستاها و شهرک‌ها، محدوده دیگری به جز محدوده موضوع مواد (۳) و (۴) این قانون نخواهند داشت و عناوین یاد شده جایگزین کلیه عناوین متناظر آنها از جمله «محدوده قانونی»، «حریم قانونی»، «حوزه شهرداری»، «حدود مصوب شهر» و نظایر آنها در مورد محدوده شهر، «محدوده استحقاقی»، «حوزه استحقاقی»، «حریم استحقاقی»، «محدوده نهایی»، «محدوده نفوذی» و نظایر آنها در مورد حریم شهر، «محدوده مسکونی روستا» یا «حدود روستا» در مورد «محدوده روستا» و «محدوده قانونی شهرک» می‌گردد و هر ترتیب دیگری که در مورد تعاریف محدوده و حریم شهر، محدوده شهرک و روستا و نحوه تعیین آنها با هر عنوان دیگری در قوانین و مقررات قبلی مقرر شده باشد، با تصویب این قانون ملغی خواهد بود.

تبصره - تعاریف و مراجع تصمیم‌گیر مربوط به محدوده‌ها و حریم‌های مورد اشاره در این قانون جایگزین تعاریف و مراجع تصمیم‌گیر مربوط در تمام قوانین موضوعه از جمله قانون تعاریف و ضوابط تقسیمات کشوری - مصوب ۱۳۶۲/۴/۱۵ - می‌شود.

انجام می‌گیرد. محدوده قانونی شهر در تعریفی کلی، محدوده‌ای است که براساس نیازمندی‌های اقتصادی، اجتماعی و فیزیکی شهر برای آینده آن، با توجه به امکانات مالی شهرداری و برنامه‌های عمرانی، تأمین خدمات شهری و همچنین امکانات توسعه در آینده به گونه‌ای تعیین می‌گردد که حداقل در پنج سال آینده به تجدیدنظر و تغییر در آن احتیاجی نباشد.

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 موردنظر در برگیرد. در شهرهایی که طرح‌های جامع و هادی دارند، معیارهای مطالعاتی طرح‌های عملکرد در تشخیص سرانه‌های مورد نیاز جمعیت شهر ملاک هستند و در سایر شهرها، سرانه‌ها براساس شیوه‌نامه یا دستورالعمل تهیه طرح‌های هادی مشخص می‌شوند.

حتی‌الامکان تأسیسات و امکانات موجود و در دست اقدام شهر (تأسیسات آب و فاضلاب، کشتارگاه، ترمینال، گورستان و ...) را در بر می‌گیرد.

حتی‌الامکان قسمت‌هایی را که در گذشته خارج از محدوده قانونی شهر بوده‌اند و عوارض (از جمله عوارض نوسازی) می‌پرداخته‌اند در برگیرد.

حتی‌الامکان از در برگرفتن باغ‌ها و اراضی زراعی که باعث ایجاد و احداث ساختمان در آن‌ها می‌شود اجتناب ورزد.

حتی‌الامکان مناطقی را که خارج از محدوده بوده‌اند اما شهرداری به آنجا نیز خدمات می‌داده، در برگیرد.

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 کمیته‌ای (که ترکیب آن در همین قسمت خواهد آمد) باشد، محدوده فوق‌پس از مطالعه و شناخت وضع موجود مشخص می‌شود، و به عنوان محدوده قانونی پیشنهاد می‌گردد.

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 برنامه‌های عمرانی شهر هماهنگ نباشد، محدوده قانونی با مطالعه در شناخت وضع موجود، و بررسی امکانات آتی شهر تعیین می‌شود. شرح این دو، در پی آمده است:

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 مسیل‌ها، 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 آب‌وهوا 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).

بررسی امکانات آبی شهر

- ۱- تعیین پیشنهادی شورای شهر و شهرداری درباره محدوده مشخص شده در نقشه شهر، با ارائه دلایل و توجیحات لازم.
- ۲- مشخص کردن زمین‌هایی که خارج از محدوده‌اند، ولی از خدمات شهری استفاده می‌کرده‌اند.
- ۳- تعیین جمعیت دهه‌های 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 می‌شود (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 پروانه‌های ساختمانی صادر شده در پنج سال گذشته و تعیین موقعیت واحدهای احداثی براساس پروانه‌های صادر شده روی نقشه شهر.
- ۶- مشخص کردن اعتبارات عمرانی پنج سال گذشته شهرداری و پیش‌بینی 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 انجام خواهد گرفت، محدوده مزبور روی نقشه هوایی شهر با مقیاس ۱:۲۵۰۰ و یا ۱:۵۰۰۰ مشخص می‌شود و پس از بررسی توسط کمیته‌ای مرکب از مدیرکل

مسکن و شهرسازی، رئیس یا مدیرکل دفتر فنی استانداری و شهردار محل و همچنین به پیشنهاد شورای شهر و یا جانشینی قانونی آن، برای تصویب وزارتخانه‌های کشور و مسکن و شهرسازی، به وزارت کشور ارسال می‌گردد.

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 می‌کند، سطح محدوده پیشنهادی نباید از محدوده قانونی مصوب و موجود به صورت مذکور کوچک‌تر باشد.

حریم شهر

حریم شهر محدوده‌ای است که بزرگ‌تر و دربرگیرنده محدوده قانونی شهر باشد، به طوری که سطح حاصل از آن بتواند نیازهای جمعیت آتی شهر را براساس سرانه‌های 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 آیین‌نامه اجرایی قانون تعاریف و ضوابط کشوری باشد و به گونه‌ای تعیین گردد که در پنج سال آتی به تغییر و تجدیدنظر در آن نیازی نباشد.

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 قطعه‌بندی، تفکیک اراضی، ایجاد ساختمان و باغ و خیابان‌کشی، ایجاد کارگاه و کارخانه، و همچنین تهیه مصوباتی در زمینه حفظ بهداشت عمومی مخصوص به حریم شهر، با توجه به نقشه عمرانی شهر.

"به‌طور 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 می‌شود". 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 منطقه‌ای 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.

شیوه تعیین حریم شهر

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

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

ب: شناخت وضع طبیعی منطقه از نظر تعداد و مسیر و وضعیت مسیل‌ها، رودخانه‌ها، 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 نمی‌توان درباره بعضی از مناطق مجاور شهر (در خارج از محدوده قانونی شهر)، تصمیم‌گیری کرد و کاربری قطعی آن‌ها را تعیین نمود. این قبیل مناطق، مناطق حفاظت شده نام می‌گیرند و تعیین ضوابط قطعی آن‌ها به بعد موکول شده، گاهی احداث هرگونه ساختمان در آن‌ها ممنوع اعلام می‌شود.

هدف اصلی از تعیین محدوده استحفاظی^۱، پیشگیری از شهرک‌سازی یا ایجاد تأسیسات صنعتی و مانند آن در جوار شهرهاست. البته اهداف دیگری نیز مدنظر است که عبارتند از: ذخیره اراضی برای توسعه بلندمدت 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 می‌شود و یا به کمربند سبز پیرامون شهر اختصاص می‌یابد.

براساس ماده ۹۹ الحاقی به قانون شهرداری، شهرداری‌ها وظیفه یافته‌اند 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.

۱- براساس قانون تعاریف محدوده و حریم (مصوب ۱۳۸۴) عناوینی چون حوزه استحفاظی، محدوده استحفاظی و نظایر آن موضوعیت ندارد.

۲- تهیه مقرراتی برای کلیه اقدامات عمرانی از قبیل قطعه‌بندی و تفکیک اراضی و خیابان‌کشی، 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 می‌نمایند با نظارت فرمانداری و بخشدارای ذی‌ربط، 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». چنان‌که 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 حوزه‌های استفاده مجاز در منطقه مذکور از قبیل منطقه کشاورزی و باغات، منطقه توسعه روستایی، منطقه کاربری‌های ویژه شهری که به‌طور معمول در محدوده استحفاظی پیش‌بینی می‌شوند، منطقه کارگاه‌ها و انبارها و ... تقسیم شوند».

در سال ۱۳۷۴ برای کنترل تخریب اراضی زراعتی 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 حتی‌المقدور در خارج از اراضی زراعی و باغ‌ها، تعیین کند و از اراضی غیر زراعی و غیرقابل کشاورزی استفاده نماید.

منابع

- انجمن شهرسازی آمریکا (۱۳۸۶)، استانداردهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری، خرده توجیهی شورای گروه شهرسازی جامعه مهندسان مشاور ایران، تهران.
- بریان سولیس، هلن (۱۳۸۸) تغییر کاربری زمین، ترجمه مجتبی رفعیان و مهران محمودی، نشر آذرخش.
- سلطانی، علی (۱۳۹۵) برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری، شورای انتشار دانشگاه شیراز.
- شیعه، اسماعیل: مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی شهری. دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۶۹.
- عظیمی، احمد: درس شهرسازی، دانشگاه تهران - دانشکده‌های هنرهای زیبا، ۱۳۵۰.
- فرهنگ اندیشه نو، ویراستار: علی پاشائی، انتشارات مازیار، ۱۳۶۹.
- فرهنگ علوم انسانی، داریوش آشوری، نشر مرکز، ۱۳۷۴.
- منشور آتن، برگردان منصور فلامکی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۵۵.
- وزارت مسکن و شهرسازی، قرارداد تیپ آماده‌سازی زمین برای اسکان، بی تاریخ.
- وطنی، محمدحسن: مجموعه قوانین و مقررات شهرسازی، ۱۳۶۷.
- هاشمی، فضل ا...: حقوق و قوانین شهرسازی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۶۷.
- سلطانی، علی؛ برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری، انتشارات دانشگاه تبریز، ۱۳۹۵
- چیپین، استوارت و دیوید گادرشاک و ادوارد کاسیر؛ برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری، ترجمه‌ی منوچهر طیبیان، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۳.
- Andrews, Ruchard B.(edit) Urban Land Use Poli, The Free Press, New York, 1972.
- Catanese, Antony James C. Snyder: Introduction to urban planning. McGrow – Hill, Inc, 1988.
- Chaipin Stuart F:Urban Land planning, University of Illinois, 1970.
- De Chiara, Joseph and Lee Koppelman: Urban Planning and Design Criteria, VNR, 1974.
- Encyclopedia of Urban planning. McGrow – Hill, Inc. 1975.
- Gallion Arthur / Simon Eisner & Stanley Eisner: The Urban Pattern (Sixth Edition). VNR, 1993.
- Keeble Lewis:Town Planning made plain, Construction press. 1985.

کاربری زمین شهری

کتاب سبز ۱۴۰۰ (راهنمای عمل شهرداری‌ها)، مشتمل بر ۲۰ جلد موضوع مختلف است که در سال یک‌هزار و چهارصد هجری شمسی منتشر شده است. در این شماره موضوع "کاربری زمین شهری" مورد بحث قرار گرفته است. محتوای این شماره مشتمل بر مواردی همچون؛ مفهوم و فرآیند برنامه‌ریزی کاربری زمین، معیارهای مکانی کاربری زمین، کاربری‌های مختلط، ضوابط و مقررات شهرسازی، ضوابط ارتفاع، تراکم و محدوده شهر را شامل می‌شود.

