

مفاهیم شهرسازی تراکم و سرانه

تراکم جمعیتی (Population Density)

این تراکم به معنای میزان جمعیت در واحد سطح و معمولاً نفر در هکتار است تراکم جمعیتی را می‌توان در هر قلمرویی اندازه‌گیری کرد؛ نظیر تراکم جمعیتی کشور، تراکم جمعیتی شهر و تراکم جمعیتی یک محله. به طور معمول این شاخص را در قلمرو شهر یا مناطق درون شهری تراکم ناخالص شهری می‌گویند

$$\text{تراکم جمعیتی} = \frac{\text{جمعیت}}{\text{مساحت}}$$

تراکم بالای جمعیتی امروزه به عنوان موثرترین عامل در تشدید مسائل گسترش کالبدی شهرها مطرح می‌گردد. افزایش تراکم جمعیتی بر روند الگوی تراکم ساختمانی اثر گذاشته است. هرچند تراکم جمعیتی و تراکم ساختمانی می‌تواند رابطه مستقیمی نداشته باشند. اما در فقدان برنامه‌ریزی شهری مدون و وجود سوداگری زمین و ساختمان، تراکم جمعیتی بر روند الگوی تراکم ساختمانی اثر گذار می‌باشد. به عنوان مثال در سیر تحول شیوه سکونت شهرنشینان، نوع و فرم ساختمان‌ها از یک طبقه قدیمی به سوی بلند مرتبه سازی و برج سازی سوق داده شده است. در حقیقت انتخاب حدود تراکم جمعیتی، در انتخاب تراکم ساختمانی برای طراحی موثر است. وقتی که حدود تراکم جمعیتی تعیین گردید، به این معنا است که بنابر شرایط مختلف و دلایل متفاوت، باید تعداد مشخصی از جمعیت در هر هکتار زندگی کند. بنابراین در تعیین تراکم ساختمانی عوامل چندی دخالت دارند که مهم‌ترین آنها تراکم جمعیتی است.

تراکم ساختمانی (Construction Density)

در ادبیات شهرسازی متداول کشور، نسبت بین سطح زیر بنای ساختمان به مساحت قطعه زمین را تراکم ساختمانی می‌گویند. دو مفهوم دیگر با تراکم ساختمانی مرتبط اند که شدت استفاده از زمین و به گونه‌ای فشردگی جمعیت ساکن در سطح را می‌نمایانند و شامل ضریب اشغال و نسبت فضای باز می‌شوند.

$$\text{تراکم ساختمانی} = \frac{\text{مساحت کل زیر بنای ساختمان (در تمام طبقات)}}{\text{مساحت قطعه زمین}}$$

$$\text{نسبت فضای باز} = \frac{\text{مساحت همکف} - \text{مساحت کل زمین}}{\text{مساحت قطعه زمین}}$$

$$\text{مساحت همکف} \\ \text{مساحت قطعه زمین} = \text{سطح اشغال}$$

از آنجا که رشد شهری متقارن است با ساخت کالبد و ساختمان، تعیین تراکم ساختمانی در روند رشد کالبدی، می‌تواند میزان کمیت این رشد را تعیین کند. بنابراین، تراکم ساختمانی به تنهایی عاملی مهم و تاثیر گذار بر فرم شهری است. بخش عمده‌ای از تحقیقات جهانی و یافته‌های مربوطه حاکی از ارتباط مستقیم و قابل توجهی بین درجه تمرکز یافتگی شهر و دسترسی مناسب به حمل و نقل و وجود ارتباط معنادار بین کاهش تراکم و رشد فضاهای مسکونی زیر استاندارد در مناطق مرکزی شهرهاست. تراکم ساختمانی همواره تابعی از معیارهای الف) عرض گذر ب) مساحت قطعه زمین ج) ضوابط بلند مرتبه سازی د) تراکم جمعیتی ه) کوچک سازی مسکن. حداقل عرض گذر از یک سو به لحاظ سایه اندازی و از دیگر سو به لحاظ عبور وسایل نقلیه اهمیت دارد. یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار در مساحت قطعه زمین و هماهنگی در خط آسمان است. به عبارتی تراکم ساختمانی می‌تواند با مساحت قطعه زمین رابطه مستقیم داشته باشد به گونه‌ای که هر چه مساحت زمین بیشتر شود تراکم نیز افزایش یابد. این امر تاثیر مهمی در زیبایی شناسی و سیمای شهری دارد و از مهم‌ترین شاخص‌های مطلوبیت نمای شهری است.

بین تراکم ساختمانی و تراکم جمعیتی رابطه‌ی مسقیم وجود دارد. تراکم جمعیتی عبارت است از تعداد جمعیت ساکن در واحد سطح و تراکم ساختمانی عبارت است از نسبت زیر بنای ساختمان به سطح زمین. تغییر در تراکم‌های ساختمانی برحسب افزایش تراکم جمعیتی و در نتیجه کلیه سطوح و سرانه‌های شهری می‌باشد.

سیاست کوچک سازی به عنوان یک راهبرد، با فرض محدود بودن تراکم ساختمانی می‌تواند بر تراکم جمعیتی تاثیرگذار باشد. این سیاست موجب کاهش سطح زیر بنای واحد مسکونی، کاهش مساحت الگوی مسکن، حجم بنا، تعداد واحد مسکونی در ساختمان می‌شود. در واقع کوچک سازی با فرض ثبات تراکم، موجب دسترسی کمتر به روستاها و فشار بر زیر ساخت‌ها می‌گردد.

