مهندسی بیش از حد سیمان در ساختمان‌های بلند ۱۰ تا ۱۵ طبقه، مصرف آب را ۲۰ درصد بالا می‌برد

(مخابرات اینترنت در ساختمان‌ها)

گزارش از: مهندس نادیا کرمانی

ساختمان‌های بلند ۱۰ تا ۱۵ طبقه در شهر نارون‌کوه به‌طور میانگین ۲۰ درصد بیش از حد آب مصرف می‌کنند. این رقم از نتایج بررسی ۱۲۰ ساختمان مسکونی ساخته‌شده در ۱۰ سال گذشته به‌دست آمده است. به گفته مهندس نادیا کرمانی، مجری طرح، مهم‌ترین علت این اختلاف، استفاده گسترده از سیمان در سازه‌هایی است که برای آن طراحی نشده‌اند.

کرمانی توضیح داد که در بسیاری از این ساختمان‌ها، دیوارهای برشی و کف‌ها با بتن پرمقاومت ساخته شده‌اند، در حالی که برای ارتفاع متوسط شهر کافی است. او گفت: «وقتی از بتن بیش از حد استفاده می‌شود، آب بیشتری برای اختلاط، عمل‌آوری و شستشوی کارگاه مصرف می‌شود و این آب در پایان کار هدر می‌رود.» به گفته او، در برخی پروژه‌ها حتی از همان بتن برای پی‌های کم‌عمق هم استفاده شده است.

این گزارش می‌گوید که مشکل فقط به آب محدود نمی‌شود. هزینه ساخت هر متر مربع زیربنا در این ساختمان‌ها ۱۸ درصد بالاتر از حد لازم برآورد شده است. همچنین به دلیل وزن اضافی، نیاز به فونداسیون عمیق‌تر و ستون‌های قطورتر ایجاد شده که فضای مفید داخلی واحدها را کاهش داده است. در ۳۷ درصد نمونه‌ها، مساحت مفید هر واحد کمتر از حداقل استاندارد ۶۵ متر مربع بوده است.

مهندس کرمانی پیشنهاد کرده است که آیین‌نامه ساختمان‌های بلند شهر بازنگری شود و برای ساختمان‌های زیر ۱۵ طبقه، سقف سبک‌تر و دیوارهای برشی کمتر مجاز شمرده شود. او همچنین خواستار آموزش مهندسان جوان درباره تفاوت رفتار سازه‌ها در اقلیم‌های مختلف شده است. به گفته او، بسیاری از طراحان فعلی هنوز با الگوهای دهه ۷۰ کار می‌کنند، در حالی که شرایط اقلیمی و مصالح تغییر کرده است.

شهرداری نارون‌کوه اعلام کرده است که از ابتدای مهر ۱۴۰۳ برای صدور پروانه ساختمان‌های بلند، ارائه گزارش مصرف آب الزامی شده است. به گفته مسئولان، هدف این است که سازندگان پیش از شروع کار، میزان آب مورد نیاز خود را محاسبه کنند. با این حال، برخی از مهندسان معتقدند که بدون تغییر در آیین‌نامه ملی ساختمان، این اقدام تأثیر چندانی نخواهد داشت.