

نقش فناوری نوین در تکنولوژی بتن برای سبک‌سازی ساختمان

مسلم رحیمی بصرا^۱، سلما ملکی^۲

^۱ کاردانی معماری داخلی

^۲ کارشناسی ارشد معماری ، malaki.salma@gmail.com

چکیده

«سبک‌سازی» یکی از مباحث نوین در علم ساختمان است که روز به روز در حال گسترش و پیشرفت می‌باشد. این فناوری عبارتست از کاهش وزن تمام شده ساختمان با استفاده از تکنیک‌های نوین ساخت مصالح جدید و بهینه‌سازی روش‌های اجرا کاهش وزن ساختمان علاوه بر صرفه‌جویی در هزینه زمان و انرژی زیان‌های ناشی از حوادث طبیعی مانند زلزله را کاهش داده و صدمات ناشی از وزن زیاد ساختمان را به حداقل می‌رساند. برای بکارگیری تکنیک‌های سبک‌سازی نخست باید به مسئله اول که علل سنگین شدن وزن ساختمان توجه کافی شود و پس از شناخت این علل و عوامل باید جهت حذف یا به حداقل رساندن تاثیر آنها در وزن تمام شده ساختمان تلاش نمود. با توجه به این که روش‌های سنتی ساخت و ساز در کشور پاسخگوی نیاز و حجم بالای تقاضای مسکن در کشور نخواهد بود، بنابراین باید به سمت ساخت و ساز با مصالح نوین در کشور حرکت کرد. مسکن، ساختمانی خاصی است که طیف وسیعی از ویژگیها را بایستی در طرح و اجرای آن لحاظ کرد. نیاز جامعه کشور به تولید انبوه مسکن بهینه و مقاوم، استفاده از مصالح سبک و ضرورت بهره‌گیری از «فناوری‌های نوین ساختمانی» برای پاسخگویی به این نیاز را بیش از پیش مطرح ساخته است در این راستا معرفی و شناخت فناوری‌های نوین که قابل استفاده باشند استفاده از فناوری‌های نوین ساختمانی بخصوص استفاده از انواع مواد و مصالح سبک از جمله انواع بتن‌های سبک، کامپوزیت‌ها، پلی پروپیلین و پلی استایرین با محوریت سبک‌سازی و «پیش‌ساختگی ساختمان‌ها»^۳ و افزایش مقاومت سیستم‌های سازه‌ای در برابر زلزله می‌باشد بدین لحاظ بهره‌گیری از فناوری‌های نوین ساختمانی نه تنها از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است، بلکه در شرایط حساس کنونی و با توجه به زلزله اخیر کشور و استفاده و ارتقا فناوری و توسعه صنعتی ساخت و ساز، ضرورت بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در صنعت ساختمان بویژه در ساخت مسکن را ایجاب مینماید. در این مقاله ضمن معرفی انواع «بتن‌های سبک»^۴، به معرفی ویژگی‌ها و امتیازات این نوع بتن‌ها پرداخته شده است.

واژه‌های کلیدی: فناوری‌های نوین، انواع بتن، صنعت بتن‌سازی، سبک‌سازی، کاربردهای بتن

¹ Lightening

² Construction of new technologies

³ Pre-fabricated buildings

⁴ Light concrete