

بررسی فنی سقف‌های عرشه فولادی

محمد مبشری^۱ اصغر نوروزی^{۲*}

۱- عنوان و آدرس کوتاه نویسنده اول، آدرس رایانانه

۲- عنوان و آدرس کوتاه نویسنده دوم، آدرس رایانانه

چکیده

سبک‌سازی و اجرای سریع دو اصل بسیار مهم است که در تمامی دنیا توجه ویژه به آنها شده است و مهندسين، معماران و تولیدکنندگان مصالح ساختمانی همه تلاش خود را بر آن داشته‌اند تا بتوانند محصولاتی را روانه‌ی بازار کنند و طرح و نقشه‌ای پیاده سازند تا وزن سازه به حداقل برسد و صنعتی سازی بیشترین سرعت را در امر ساخت و ساز داشته باشد. علاوه بر این، بحث مسائل اقتصادی در کنار مسائل فنی امری است که در سبک‌سازی سازه مدنظر مهندسان و پیمانکاران قرار دارد. در این پژوهش به بررسی فنی و اقتصادی بکارگیری سقف‌های فولادی و بتنی پرداخته شده است. از نتایج حاصل از پژوهش مشخص می‌شود که برش پایه هدف در سازه بلند نیمه سبک بیشترین مقدار است. سازه‌های بلند بیشترین مقدار برش پایه هدف را داشته‌اند. سازه‌های کوتاه سبک و نیمه سبک نیز پس از سازه‌های بلند دارای بیشترین مقادیر برش پایه هدف هستند. سازه‌ی کوتاه سنگین کمترین میزان برش پایه هدف را داشته است. سقف عرشه فولادی بهترین گزینه برای پروژه‌های بالای ۱۰۰۰ مترمربع و به دلیل بازگشت سریع‌تر سرمایه توجیه اقتصادی دارد. کلیه سیستم‌های سقف در صورتی که مطابق با ضوابط و آیین‌نامه‌ها و مقررات موجود اجرا شوند، عملکرد خوب و قابل قبولی خواهند داشت و فرق چندانی با یکدیگر ندارند. مهم‌ترین عامل، کیفیت مصالح و نحوه صحیح اجرا می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: بررسی فنی، بررسی اقتصادی، ارش فولادی، ارش بتنی

۱- مقدمه

یکی از فاکتورهای مهم در اجرای ساختمان به روش‌های جدید، سرعت بالای اجرا، سبک‌سازی و حذف مصالح و روش‌های قدیمی وقت‌گیر و پرهزینه می‌باشد. سبک‌سازی و اجرای سریع دو اصل بسیار مهم است که در تمامی دنیا توجه ویژه به آنها شده است و مهندسين، معماران و تولیدکنندگان مصالح ساختمانی همه تلاش خود را بر آن داشته‌اند تا بتوانند محصولاتی را روانه بازار کنند و طرح و نقشه‌ای پیاده سازند تا وزن سازه به حداقل رسیده و صنعتی سازی بیشترین سرعت را در امر ساخت و ساز داشته باشد. یکی از بخش‌های ساختمان که تاثیر فوق العاده‌ای در سرعت ساخت دارد، سقف سازه می‌باشد. اگر در اجرای سقف از روش‌های نوین استفاده شود، پروژه در دوره زمان کوتاه و بسیار مناسبی اجرا می‌شود. سقف عرشه فولادی یکی از روش‌های نوین اجرای سقف است که امروزه علاقه‌مندان بسیار زیادی در دنیا پیدا کرده است. سقف عرشه فولادی با ورق‌های گالوانیزه دوزنقه‌ای شکل آجدار بدون استفاده از میلگرد و حذف قالب بندی اجرا می‌شود. وزن این سقف نسبت به سقف‌های مشابه حدود ۳۰ تا ۶۰ درصد کمتر و سرعت اجرای این سقف حدود ۱۲ برابر بیشتر از سقف‌های متداول مانند دال بتنی و تیرچه بلوک می‌باشد.