

## عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه اقتصادی سازه‌های بتنی ساخته شده با بتن معمولی و بتن الیافی‌هیبریدی

## محل انتشار:

دومین همایش بین‌المللی و چهارمین همایش ملی معماری، مرمت، شهرسازی و محیط زیست پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

کاووه هورفر - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه غیرانتفاعی علامه محدث نوری

زهرا تبریزیان - دکتری سازه، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

امیرعباس فاطمی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

## خلاصه مقاله:

از راهکارهای پیشنهادی برای افزایش پایداری سازه‌های بتنی استفاده از الیاف در بتن می‌باشد. استفاده از الیاف هیبریدی (ترکیبی) در المان‌های ساختمانی نظیر تیر، ستون، دیوار برشی، دال و ... کاربرد بسزایی دارد. در این مقاله الیاف هیبریدی 0/75؛ 0/25٪ حجم بتن را به ترتیب الیاف فولادی و الیاف پلی‌پروپیلن تشکیل داده است. همچنین به منظور بررسی شرایط استفاده از بتن الیافی هیبریدی در صنعت ساخت و ساز به بررسی این بتن به لحاظ اقتصادی در مقایسه با بتن‌های معمولی پرداخته شده است. بدین منظور دو ساختمان 12 طبقه با بتن معمولی و بتن الیافی هیبریدی در نرم افزار sap 2000 تحلیل و طراحی شده و با استفاده از نتایج این نرم افزار ابعاد ستون، تیر و دیوار برشی، همچنین میلگرد‌های مورد نیاز برای طراحی قابل قبول این سازه‌ها بدست آمده است. پس از بدست آمدن این مقادیر حجم بتن ریزی و میزان میلگرد در هر مدل مشخص شده و در بهای واحد آن ضرب شده و در نهایت هزینه مورد نیاز بتن ریزی و میلگردها، با استفاده از دو نوع بتن بدست آمده و با هم مقایسه شده اند.

## کلمات کلیدی:

بتن الیافی هیبریدی، الیاف فولادی، الیاف پلی‌پروپیلن، هزینه سازه، نرم افزار sap 2000

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/478258>

