



کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی جهان اسلام
ایران - تبریز (پایتخت گردشگری کشورهای
اسلامی ۲۰۱۸)

بررسی و کاربرد قالب های تونلی در پروژه های سازه ای زیربنایی

سید امین زمان ثانی^{۱*}، روزبه آقامجیدی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد سپیدان، nzamansani@yahoo.com

۲- عضو هیئت علمی بخش عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد سپیدان

چکیده

با وجود گذشت سالها از برنامه های صنعتی شدن ساختمان در ایران، تنها درصد کمی از ساخت و سازهای کشور با استفاده از محصولات واحدهای تولید صنعتی انجام می شود. حرکت به سوی صنعتی شدن باید با بررسی فناوری های مطرح روز دنیا و لحاظ شرایط خاص فنی، اجرایی و اقتصادی جوامع، انطباق با ویژگیهای اقلیمی، جغرافیایی و فرهنگی کشور و امکان سنجی بومی سازی فناوری های نوین آغاز شود. یکی از بهترین روش های ساخت و ساز صنعتی سیستم ساخت سازه بتنی به روش قالب تونلی می باشد که از حدود ۴۰ سال پیش مورد استفاده انبوه سازان درجهان بوده است و تاکنون مورد بازنگری های فنی از سوی سازندگان قالب قرار گرفته است، بطوریکه آخرین نوآوری در این سیستم در اواخر سال ۲۰۰۷ توسط شرکت Mesa ترکیه ای با شماره AWO1327413 به ثبت رسیده است. این سیستم از ابتدا در کشورهایی که با مشکل زلزله مواجه بودند، مورد توجه و کاربرد قرار گرفت. همچنین در کشورهایی مانند آمریکا، کانادا، ترکیه، مالزی و ... بویژه جهت احداث ساختمان های بلند مرتبه، استفاده از این روش بسیار متداول می باشد. روش قالب تونلی، مانند دیگر روش های ساخت صنعتی، در چهارمعیار کاهش زمان، کاهش هزینه، ارتقاء کیفیت و امنیت کارکنان توجیه پذیر می باشد. در این مقاله تلاش شده است که ضمن معرفی سازه های قالب تونلی به بیان مزایا و معایب و همچنین الزامات اجرائی و معماری آن پرداخته شود و در نهایت معایب و محاسن آن بحث گردد.

کلمات کلیدی: قالب تونلی، بتن سازه ای، روش اجرا، قالب، برآورد ریالی.