



دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - اسفند ۱۳۹۶



مقایسه روش اجرای سیستم قالب لغزان نسبت به قالب بالارونده در اجرای شفت‌های سد و نیروگاه
(مطالعه موردی: سد سردشت)

نادر محرمی^{۱*}، مجتبی حسینی^۲

۱- گروه مهندسی عمران، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- دانشیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران

خلاصه

در اجرای سازه‌های عظیم علاوه بر مسائل مختلفی که در محاسبات و طراحی آن‌ها مطرح است، تکنولوژی ساخت نیز مسأله مهمی است که می‌تواند بر حوزه‌های مدیریت کیفیت، هزینه و زمان در آن پروژه تأثیر گذار باشد، لذا انتخاب روش ساخت مناسب می‌تواند دستیابی به اهداف پروژه را تضمین نماید. در این میان، پیچیدگی و زمان بر بودن عملیات قالب بندی، همواره یکی از دغدغه‌های اصلی مهندسان در اجرای سازه‌های بتن مسلح بوده است. در دهه‌های گذشته و با توجه به پیشرفت سریع در زمینه طرح و اجرای سازه‌ها، روش‌های جدیدی جهت سرعت بخشیدن به عملیات اجرای سازه‌های بتنی و کاهش هزینه‌های آن، ارائه شده است. یکی از روش‌هایی که از این منظر مورد توجه قرار گرفته استفاده از شیوه قالب لغزنده نسبت به قالب‌بندی و بتن‌ریزی شیوه‌های معمول گیت شفت‌های نیروگاه سدها بوده است که می‌تواند کمک شایانی در افزایش مدیریت کیفیت، هزینه و زمان پروژه‌های سد سازی نماید.

کلمات کلیدی: شفت‌های نیروگاهی، قالب لغزان، قالب بالارونده، نرم افزار MSP.

۱. مقدمه

به دلیل پیچیدگی و زمان بر بودن عملیات قالب بندی، این موضوع همواره یکی از دغدغه‌های اصلی مهندسان در اجرای سازه‌های بتن مسلح بوده است. در دهه‌های گذشته و با توجه به پیشرفت سریع در زمینه طرح و اجرای سازه‌ها، روش‌های جدیدی جهت سرعت بخشیدن به عملیات اجرای سازه‌های بتنی و کاهش هزینه‌های آن، ارائه شده است. یکی از روش‌هایی که از این منظر مورد توجه قرار گرفته و البته تاکنون بیشتر در مورد سازه‌های غیر ساختمانی، نظیر پل، دودکش، سیلو، برج‌های مخابراتی، کانال انتقال آب و مخازن هوایی آب و یا سازه‌های ساختمانی با سیستم هسته برشی به کار بسته شده، قالب لغزان می‌باشد.

قالب لغزنده برای نخستین بار در سال ۱۹۳۰ میلادی در کشور آمریکا جهت ساخت سیلو، و به تدریج در ساخت فانوس‌های دریایی مورد استفاده قرار گرفت و به مرور زمان در ساختمان سازی نیز به کار گرفته شد به طوری که یکی از مهم‌ترین

* Corresponding author: (این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد)
Email: nadermoharramiii@gmail.com