

محمد قاسمی کارآگاه در گفتگو با فصلنامه انبوه‌سازان قزوین:

## برای اولین بار در استان قزوین، از سقفهای پیش‌تینده پس‌کشیده در پروژه‌ی خود استفاده کرده‌ایم



مقدمه:

با توجه به افزایش جمعیت و نیاز روز افزون به تولید مسکن در کشور و همچنین توسعه صنعت ساختمان در جهان استفاده از فناوری‌های جدید ساخت در جهت کاهش هزینه‌های ساخت و ساز افزایش عمر ساختمانها و استفاده بهینه از مصالح و همچنین افزایش سرعت و کیفیت اجرا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یکی از فن‌آوری‌های نوین که امروزه در اکثر کشورهای پیشرفته در جهت کاهش هزینه‌ها و همچنین افزایش سرعت اجرا مورد استفاده قرار می‌گیرد، استفاده از سیستم‌های نوین پیش‌تینده پس‌کشیده می‌باشد. آقای محمد قاسمی کارآگاه یکی از پیشگامان اجرای این سیستم در سطح استان قزوین می‌باشد که جهت آشنایی با فعالیتهای ایشان، گفتگویی انجام داده‌ایم که در زیر می‌خوانید:

■ لطفاً خود را معرفی کنید و اینکه چند سال است وارد صنعت ساختمان شده‌اید؟

من محمد قاسمی کارآگاه هستم و ۱۷ سال است که در این عرصه فعالیت می‌کنم.

■ مهمترین پروژه‌های خود را نام ببرید و چه پروژه‌ای هم اکنون در دست اقدام دارید؟

پروژه تعاونی مسکن مدیریت امور اراضی، ساختمان تجاری مسکونی در ملک آباد و در حال حاضر، پروژه ساختمان پزشکان است که در خیابان هلال احمر در حال احداث است.

■ از تفاوت پروژه جدید خود با پروژه‌های قبلی خود بگوئید؟  
در این پروژه برای اولین بار در استان سقفهای پیش‌تینده پس‌کشیده به کار برده شده که جزء فناوری‌های نوین در صنعت ساختمان به شمار می‌آید و مجری اجرایی این طرح شرکت CCL است.

■ لطفاً این سقف را معرفی کنید و مزایای آنرا شرح دهید؟  
ایده پیش‌تیدگی در دهه اول قرن بیستم میلادی مطرح گردید و تحقیقات مختلفی بین سالهای ۱۹۳۰ تا ۱۹۴۰ روی آن انجام شد. این روش از سال ۱۹۵۵ در زمینه‌های مختلف سازه‌ای مورد استفاده قرار گرفت و به علت کارایی مناسب کاربرد آن به سرعت افزایش یافت.

مزیت‌های بسیاری را می‌توان برای آن برشمرد از جمله: ۱) دهانه بزرگتر و کنسول‌های بلندتر؛ با استفاده از تکنولوژی پیش‌تیدگی امکان ایجاد دهانه‌های بزرگتر و کنسولهای بلندتر

**با آشنایی بیشتر با فن‌آوری‌های روز و به‌کارگیری آن می‌توان از مزایا و محسنات آن استفاده کرد که در این صورت هم به استحکام سازه کمک می‌کند و هم قدرت مانور بیشتری به آنها می‌دهد**

در سازه وجود دارد. محدودیت‌هایی که سایر روش‌ها در پوشاندن دهانه‌های بزرگ با آن مواجه هستند در این سیستم منتفی است این مزیت‌قابلیتهای گسترده‌ای در اختیار طرح معماری قرار داده همچنین امکان استفاده مناسبتری از فضا را ایجاد میکند و در این طرح چشم‌انداز زیبایی در پیش‌رو خواهیم داشت.

۲) ضخامت دال کمتر؛ با توجه به تحت فشار بودن بتن و در اتحنا در کاپلها، امکان پوشاندن دهانه با ضخامت کمتر نسبت به دال‌های بتن آرمه معمولی و یا سایر سیستمهای رایج فراهم می‌گردد.

۳) حذف تیرها؛ از آنجا که در این سیستم امکان حذف تیرها و آویزها وجود دارد، می‌توان سطح زیرین تخت را در اختیار طرح معماری قرار داد. در نتیجه عبور کانالهای تأسیساتی یا سهولت امکان پذیر می‌باشد. به علاوه پاروتیشن بندی نیز بدون محدودیت قابل اجرا است.

۴) ارتفاع کف تا کف کمتر؛ با توجه به کاهش ضخامت دال و حذف آویز تیرها می‌توان ارتفاع کف تا کف طبقات را کاهش داد. این امر باعث ارتفاع ساختمان و کاهش مصالح مصرفی در ستون، دیوار، تیغه بندی، بنا و ... می‌گردد.

۵) بهبود عملکرد لرزه‌ای کاهش ارتفاع کل ساختمان؛ با توجه به اینکه ایران جزء یکی از مناطق زلزله‌خیز دنیاست سیستمهای دال بتن نسبت به سایر سیستمهای پوشش سقف دیافراگم یکپارچه تری تشکیل می‌دهند که باعث بهبود عملکرد لرزه‌ای ساختمان می‌گردد. به علاوه تحقیقات مختلف در این زمینه نشان می‌دهد دالهای پس‌کشیده با روش نجسیده نسبت به دالهای بتن آرمه عملکرد مناسبتری هنگام وقوع زلزله داشته‌اند.

۶) کاهش وزن ساختمان؛ کاهش ضخامت دال، حذف تیرها و کاهش ارتفاع کل ساختمان موجب کاهش وزن کلی ساختمان می‌گردد این امر باعث کم شدن ابعاد و اندازه سایر اجزای سازه‌ای خواهد شد.

۷) کنترل ترک و دوام بیشتر؛ نیروی پیش‌تیدگی باعث اعمال فشار دائمی به دال میگردد و دالها همواره تحت فشار خواهند بود لذا ترک‌های موجود در این سیستم به حداقل می‌رسد. کاهش ترک‌ها باعث افزایش مقطع موثر بتن خواهد شد در حالی که در اعضای بتن آرمه معمولی به واسطه ترک خوردگی، مقطع موثر بین تحت بارهای بهره‌برداری کاهش می‌یابد. به علاوه کاهش ترک مانع نفوذ مواد خوردنده به بتن شده و خوردگی فولاد کمتر می‌شود. به عبارت دیگر دوام سازه افزایش می‌یابد.



This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.