

## آینده‌ای انعطاف‌پذیر، چیزی که مهندسی عمران به آن نیاز دارد



خرابی‌های گسترده ناشی از طوفان، زلزله و آتش‌سوزی‌ها در سال ۲۰۱۷ تا ماه‌ها اخبار رسانه‌ها را تحت‌الشعاع قرار داد. تعداد زیادی از همکاران ما در اطراف دنیا مستقیماً تحت تأثیر این اتفاقات قرار گرفتند اما هنوز هم با عضویت در تیم‌ها اقدام به بررسی و تهیه گزارش از این حوادث می‌کنند. مهندسان سازه همواره سعی در حفظ امنیت عمومی در برابر این حوادث دارند.

ما باید بر روی نقاط قوت مشترکمان برای دستیابی به اهداف مشترکمان اتکا کنیم. این اهداف زیرساخت‌هایی که هم انعطاف‌پذیر و هم مقرون‌به‌صرفه باشند و همچنین راه‌حلی که اثر بلایای طبیعی را روی مردم، اموال و اقتصاد به حداقل می‌رسانند؛ شامل می‌شود.

ابتدا، لازم است استانداردهای طراحی را به‌طور پیوسته به‌روز کنیم و حتی آن‌ها را ارتقا دهیم. با اینکه ممکن است بعضی افراد از افزایش پیچیدگی و گسترش استانداردهای طراحی شکایت کنند اما نمی‌توانیم آخرین دانش به‌دست‌آمده از تحقیقات و مطالعات را نادیده بگیریم. مسئله ضروری این است که استانداردهایی را طراحی کنیم که پاسخگوی نیازهای روزانه متخصصان باشد و همچنین به آن‌ها اجازه دهد تا از آخرین مفاهیم به‌طور دقیق استفاده کنند. پیچیدگی پیش‌بینی پاسخ به حوادث شدید، نیاز به استانداردهای طراحی بر پایه عملکرد را آشکار می‌کند و همچنین خلاقیت و قضاوت مهندس ساختمان را افزایش می‌دهد. سرمایه‌گذاری روی این استانداردها که مبتنی بر عملکرد هستند برای متعادل‌سازی هزینه‌ها و خطرات به‌طور ایمن و مؤثر، ضروری تلقی می‌شود.

دوماً، ما باید روشی برای تبدیل دانش جدید به عمل تبدیل داشته باشیم. در حال حاضر ضوابط آموزش‌های مستمر برای صدور گواهینامه بر حضور و طول دوره آموزشی و کمی تأکید بر محتوا تمرکز دارد. ما باید این مدل‌ها را برعکس کنیم و اولویت‌هایی

را برای یادگیری مادام‌العمر تعریف کنیم که بر بهترین اقدامات برای طراحان تأکید داشته باشند. مدل‌های جدید آموزش، مانند کلاس‌های آنلاین فشرده، این شانس را می‌دهند که معلومات ارزیابی‌شده و مناسب در اختیار مهندسان قرار داده شود و آن‌ها با اطمینان خاطر از این معلومات در عمل استفاده کنند. این کلاس‌ها در کنار انگیزه برای مهندسانی که به دنبال کسب گواهینامه هستند، فرصت‌های جدیدی برای پیشرفت حرفه‌ای و راه‌های بهتری برای به‌روز بودن با آخرین اطلاعات فراهم می‌کند.

سوم و مهم‌ترین راه این است که باید همواره به دنبال جذب و حفظ بهترین و زرنگ‌ترین افراد در حرفه خود باشیم تا بقای طولانی‌مدت ما در این حرفه تضمین شود. برای اینکه به‌عنوان یک رهبر از مردم در مقابل حوادث محافظت کنیم به طیف وسیعی از مهندسان جوان آموزش‌دیده نیاز داریم. سیستم آموزشی ما نباید فقط بر روش‌های آموزشی گذشته تمرکز کند، بلکه باید مهارت‌های تفکر انتقادی که برای مهندسان جوان ضروری است را تقویت کند.

مترجم: پوریا نخعی

منبع:

<http://www.structuremag.org/?p=12379>