



## استفاده از پانل سه بعدی خرابی قوسی فولاد با مقاومت بالا بعنوان قالب درجا سازه ۱ در بهسازی تونلها

\* محمد صافی<sup>۱</sup>

### چکیده:

فناوری پایدار سازی و علاج بخشی تونل‌های موجود در حال ریزش یکی از مباحث خاص صنعت تونل محسوب می‌شود. این مساله در مورد سازه های تاریخی با توجه به خصوصیات آنها دارای پیچیدگیهای بسیاری است. ملاحظات میراث فرهنگی و معماری و هویت تاریخی، رفتار سازه ای، سالخورده گی، عملکرد و سرویس دهی، دسترسی، ایمنی اجرایی، سازگاری فیزیکی و شیمیایی مصالح مصرفی، اقتصاد طرح، میزان ریسک قابل قبول و ناشناخته بودن وضعیت داخلی از جمله مواردی هستند که در دستیابی به طرح علاج بخشی مناسب برای این سازه ها تاثیر گذارند. در این میان سازه های در حال تخریب شرایط حادثه تری داشته و در تونل‌های تاریخی این مسائل به اوج خود می‌رسد. تونل بلیتی شوشتر یکی از این سازه های تاریخی بوده که درگیر مساله خرابی و ریزش نیز بوده است و با توجه به عبور آن از داخل شهر و نیز عملکرد هیدرولیکی آن در هنگام وقوع سیلاب شرایط بسیار محدود و خاصی برای طراحی فراهم می‌نماید. در این مقاله روشی نوین برای علاج بخشی این تونل با لحاظ تمام قابلیت‌ها و رعایت تمام محدودیتهای اشاره شده با استفاده از پانل سه بعدی خرابی قوسی فولادی با مقاومت بالا بعنوان قالب درجا ارائه شده و روند طراحی و اجرای آن بطور مختصر مرور شده است. انعطاف پذیری زیاد این طرح آن را بعنوان یک رهیافت کلی برای علاج بخشی چنین سازه هایی مطرح می‌سازد.

### کلمات کلیدی:

پانل سه بعدی خرابی، فولاد با مقاومت بالا، طرح علاج بخشی، ریزش تونل، ارزیابی ایمنی.