

امکان سنجی و ارزیابی فنی و اقتصادی روش های ترمیم درجای ترکها در  
دیوارهای پیش ساخته بابتن مسلح به الیاف شیشه (GFRC)  
( مطالعه موردی پروژه برج ۳۰ طبقه زیتون منطقه ۲۲ تهران )

مجید صافحیان<sup>1\*</sup>، کریم سرائی<sup>۲</sup>

۱- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، دانشکده مهندسی عمران، معماری و هنر،  
گروه تخصصی مهندسی و مدیریت ساخت، تهران، ایران safehian@yahoo.com

۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، واحد علوم و تحقیقات، دانشکده  
مهندسی عمران، معماری و هنر، گروه تخصصی مهندسی و مدیریت ساخت، تهران، ایران  
karim\_saraie@yahoo.com

## چکیده

باتوجه باینکه استفاده از دیوارهای پیش ساخته GFRC در ایران در حال گسترش می باشد می بایست همه جوانب آن از جمله ترمیم آنها مد نظر قرارگیرد . ترمیم بتن به روش های مختلف انجام می پذیرد ولی در مورد دیوارهای GFRC باتوجه ضخامت آنها ومصالح مصرفی در آنها ازجمله ایاف مورد استفاده ، روش ترمیمی ارائه نشده است و می بایست تمامی روشهای ترمیم با در نظر گرفتن تمامی جوانب آن مورد بررسی قرار گیرد . در این پایان نامه در ابتدا تمامی روشهای ترمیمی بتن شناسایی گردید و تک به تک آنها مورد کارشناسی دقیق قرار گرفتند و برخی از آنها مانند ترمیم با اپوکسی به علت ترمیم موضعی وعدم توان در ترمیم کلی وامکان ایجاد ترکهای بعدی در همان مرحله اول از دور تحقیق خارج شدند .

ادامه تحقیق برروی ۳ روش پوشش وجه داخلی قطعه نما با پوشش FRP ، ترمیم به روش دوخت با GFRP و روش پوشش وجه داخلی قطعه نمابا استفاده ازبتن سبک وGFRC با دولایه مش انجام گرفت و بررسی تمامی گزینه ها از نظر ابعاد فنی ، ریالی و زمانی و برخی مولفه های دیگر صورت پذیرفت و هر سه گزینه جهت انتخاب بهترین روش ترمیم باهم مقایسه گردیده و در نهایت گزینه ترمیمی پوشش وجه داخلی قطعه نمابا استفاده ازبتن سبک وGFRC با دولایه مش بعنوان بهترین گزینه نهائی ترمیم دیوارهای بتنی پیش ساخته با بتن GFRC انتخاب گردید .

واژگان کلیدی : بتن ایافی ، ترمیم بتن ، ترمیم اپوکسی ، ترمیم با پلیمر مسلح به ایاف ، ایاف شیشه