

معرفی و انتخاب دیوار مناسب جهت ترمیم ساختمان های بافت فرسوده در شهر اهواز

وحید لطیف زاده^۱، عبدالکریم عباسی دزفولی^{۲*}

۱- گروه مهندسی عمران، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران
Gmail: Vahidlzh.vl@gmail.com

۲- * گروه مهندسی عمران، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران
Email: a.abbasi@iauahvaz.ac.ir

چکیده

انتخاب روش اجرای دیوار مناسب به عنوان یکی از مهمترین اجزای تشکیل دهنده ساختمان تاثیر زیادی بر افزایش کیفیت اجرا دارد. ساختمان های بافت فرسوده اهواز با تراکم بالای جمعیتی به طور پیوسته در حال تجدید و ساخت ساختمان های مسکونی می باشد. دیوار مورد استفاده در ساختمان های منطقه عمدتاً سفالی بوده که به دلیل هزینه کمتر و وفور مصالح و نیروی اجرایی، انتخاب اول انبوه سازان منطقه می باشد. اما این انتخاب الزاماً بهترین انتخاب نبوده و عوامل متعدد دیگری در انتخاب نوع دیوار موثرند که با بررسی های صورت گرفته در این تحقیق و به کمک توزیع پرسشنامه های باز میان کارشناسان به تفکیک شناسایی گردیدند. علاوه بر هزینه و وزن، مقاومت حرارتی و آتش، مقاومت در برابر صوت و رطوبت نیز جزء عوامل مهم در انتخاب نوع دیوارها شناسایی شدند. کاهش وزن ساختمان، باعث کاهش نیروی برش زلزله و کاهش احتمال آسیب بر سازه می گردد. افزایش مقاومت در برابر رطوبت و آتش سوزی نیز باعث افزایش عمر مفید ساختمان، و کاهش میزان صوت ورودی به ساختمان و ایجاد فضایی آرام و مناسب برای رفاه ساکنین را به دنبال دارد. برای مقایسه ی توانایی دیوارها از نظر عوامل شناسایی شده یک ساختمان به مساحت ۲۰۰ مترمربع، ۴ طبقه با ۱۴۰ متر دیوار در طول جهت بررسی انتخاب گردید. چند نوع دیوار احتمالاً مناسب با نظر کارشناسان عمران شامل دیوار فوق سبک حیات وال، سفالی، بلوکی، اتوکلاو و غیره انتخاب و معیارهای شناسایی شده برای هر یک کمک روش تصمیم گیری تاپسیس بررسی و دیوار فوق سبک حیات وال به عنوان گزینه مناسب از نظر معیارها معرفی گردید. هزینه استفاده از این نوع دیوار در مساحت و طبقات مورد اشاره با هزینه دیوار سفالی تقریباً یکسان اما وزن کلی ساختمان را به اندازه ۳۰۵ تن، کاهش داد. با توجه به این کاهش، نیروی زلزله نیز به دلیل نیروی برش پایه کمتر شده و امکان کاهش ابعاد ستون و پی ها و امکان جبران هزینه ها در بخش های دیگر فراهم گردید.

واژه های کلیدی: دیوار ساختمان، تاپسیس، دیوار سبک، نیروی زلزله، بافت فرسوده اهواز