

مقایسه و بررسی فنی اقتصادی سازه های چوبی سنتی و جدید در اقلیم شمال ایران به ویژه از منظر سبک سازی

امیر مسعود حسینی¹

1- کارشناس ارشد سازه، عضو هیأت علمی گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر، ایران
amhosseini@iauns.ac.ir

چکیده

زمین لرزه های سالهای اخیر در کشورمان مانند زلزله سال هشتاد و سه در منطقه البرز مرکزی و غربی که منجر به خسارات جانی و مالی فراوان گردید، ضرورت بررسی دقیقتر سازه های موجود در مناطق روستایی و شهری را از جنبه های مختلف افزونتر می سازد و ما را به ترویج راهکارهای اساسی از جمله سبک سازی با استفاده از امکانات اقلیمی هر منطقه (مانند کاربرد چوب در سازه های مناطق شمالی) تشویق می کند. در این پژوهش ضمن سفر به چندین روستای استان مازندران و تهیه ده ها تصویر و یادداشت از سازه های چوبی سنتی، ویژگی های فنی آنها بررسی شده و سپس با یک نمونه سازه چوبی جدید که آنالیز و طراحی آن با نرم افزار صورت گرفت، مقایسه گردیده و نتایج این مقایسه به ویژه از منظر سبک سازی و سایر جنبه های فنی تفسیر و تحلیل شد.

واژه های کلیدی: سازه چوبی، اقلیم، عناصر سازه ای، سبک سازی.

1. مقدمه

از آنجایی که چوب یکی از مهمترین مصالح مطرح در مقوله سبک سازی ساختمانهاست، اصولاً بررسی همه جانبه سازه های چوبی اعم از سنتی و جدید و شناخت خصوصیات آنها، ذیل عنوان سبک سازی موضوعیت و اهمیت دارد. سازه های چوبی به دلایل متعددی همواره گزینه بسیار مناسبی برای احداث ساختمانهای یک و دو طبقه در مناطق به ویژه روستایی شمال کشور بوده اند. مساحت گسترده جنگل های ایران که حدود 11/6 درصد مساحت کل کشور را تشکیل داده و قسمت عمده آن در استانهای شمال ایران واقع است، عامل بسیار مهمی در سوق دادن مردم به استفاده از چوب به عنوان یک مصالح طبیعی ساختمان سازی از گذشته تا کنون بوده و در سازه های سنتی و جدید به کار رفته است. چنانکه می دانیم این مناطق در پهنه بندی خطر نسبی زلزله جزء مناطق با خطر زیاد هستند و سوابق زمین لرزه های شدید نیز مؤید این مطلب است. بدین لحاظ سازه های چوبی مهندسی، به ویژه به دلیل سبکی چشمگیر و به صرفه بودن و نیز مقاومت لرزه ای قابل توجه که هم در زلزله ها و هم در پژوهش های آزمایشگاهی به اثبات رسیده است، اهمیت انکار ناپذیری در ساخت و ساز مناطق لرزه خیز و یا بازسازی مناطق زلزله زده دارند. (از جمله مهمترین این پژوهش ها می توان به پروژه