



ارایه الگوی بوم ساخت (Eco-construction)

1) امین مجتهدی - دانشجوی مقطع کارشناسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد¹

2) محمد جلابر - دانشجوی مقطع کارشناسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد²

چکیده

در این مقاله خانه اسکلت چوبی مرسوم امروزی که با چوب و دیگر فرآورده‌ها و مصالح چوبی بنا می‌گردد، مورد بررسی قرار می‌گیرد. مقاومت در برابر زلزله، انطباق بر استانداردهای زیست محیطی، اقتصادی بودن، دوام و پایداری، قابلیت حمل و احداث در هر مکانی از جمله مزایای اینگونه سازه‌ها می‌باشند. مقوله احداث جنگل‌های مصنوعی به عنوان راهکاری برای تامین چوب مورد نیاز اینگونه سازه‌ها و حفاظت از جنگل‌های طبیعی نیز مطرح شده، همچنین بحث اصول و مبنای طراحی سازه‌های چوبی و تدابیری برای حفاظت اینگونه سازه‌ها در برابر آتش سوزی، رطوبت، حشرات چوبخوار و... ارایه گردیده است.

کلمات کلیدی: بوم ساخت، اسکلت چوبی، زلزله، تاثیر محیطی

مقدمه

آیا تا بحال از خود پرسیده اید چرا وقتی در شمال و جنوب کالیفرنیا، ژاپن یا نیوزلند زلزله ای رخ می دهد کمترین تلفات جانی را در بر دارد ولی زلزله ای در ایران جان هزاران زن و مرد و پیر و جوان و کودک را در عرض کمتر از یک دقیقه میگیرد!

با توجه به تنوع ساخت سازه های مختلف چوبی در « دهکده چوبین نیشابور » از جمله منزل مسکونی، مسجد، موزه و کتابخانه، رستوران، آلاچیق و... و نیز نتایج حاصل از ساخت آنها، « الگوی بوم ساخت » بصورت طرحی مدون و پژوهشی ارایه میگردد. بوم ساخت (Eco-construction) نامی است که پژوهندگان این مقاله بر ساخت و ساز مطابق با معیارهای محیط زیست نهاده‌اند چرا که این بارزترین صفت سازه‌های چوبی است.

1) در اولین بخش از مقاله به بررسی سازه‌های چوبی مقاوم در برابر زلزله و سه مزیت برتر آنها پرداخته شده است:

1-1) مقاومت در برابر زلزله:

چوب از جمله مصالح سبک (چگالی چوب از 0.3gr/cm^3 تا 0.9gr/cm^3 متغیر است [7])، دارای مقاومت بالا (مقاومت فشاری چوبهای مورد استفاده در خانه سازی در جهت لیاف، از 300 kg/cm^2 تا 700kg/cm^2 متغیر میباشد [3]) و شکل پذیری زیاد می‌باشد. بنابراین به عنوان مصالحی که برای مقاومت در برابر لرزه مناسب

1)aminmoj@post.com-09153116847

2)mjalayer@engineeremail.com-09153114431