

کنفرانس بین‌المللی سبک‌سازی و زلزله

جهاد دانشگاهی استان کرمان

1 تا 2 اردیبهشت 1389

بررسی رفتار و میکرومدلسازی قاب‌های مرکب بتنی

جعفر کیوانی¹، محسن فرزادی²

1- عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم تهران

Jkeyvani@tmu.ac.ir

2- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - زلزله، دانشگاه تربیت معلم تهران

Mohsen_farzadi62@yahoo.com

چکیده

یکی از مسایل مهم در زمینه تحلیل و بررسی عملکرد سازه‌ها، لحاظ نمودن اثر میان قاب‌های آجری است زیرا میان قاب‌ها با توجه به مشخصات خود و نحوه اتصال به قاب‌ها می‌توانند باعث ایجاد تغییر در ویژگی‌های دینامیکی قاب‌ها شوند. در بین روش‌هایی که برای مدل‌سازی میان قاب‌ها به کار می‌روند، میکرومدل‌سازی میان قاب‌ها با روش اجزای محدود، رفتار خود میان قاب و قاب مرکب را بسیار نزدیک به رفتار واقعی می‌تواند مدل کند. هدف تحقیق حاضر یافتن بهینه‌ترین و دقیق‌ترین روش میکرومدل‌سازی قاب‌های مرکب بتنی به روش اجزاء محدود با استفاده از نرم افزار ANSYS 12 می‌باشد. یک نمونه قاب بتنی در دو حالت با میان قاب آجری و بدون میان قاب آجری توسط نرم افزار ANSYS 12 با روش‌های میکرومدل‌سازی مطرح شده، مدل و تحلیل شده و مقایسه نتایج حاصل از تحلیل نرم افزار با نتایج آزمایش‌های عملی انجام شده بر روی نمونه‌ها نشان از دقت بالای روش‌های میکرومدل‌سازی در تخمین رفتار واقعی قاب‌های مرکب دارد.

واژه‌های کلیدی: میکرومدلسازی، میان قاب آجری، قاب مرکب بتنی، روش اجزاء محدود، انیسیس.