

پیشرفت رایانه‌های امروزی در امر پردازش اطلاعات و همچنین نیاز روزافزون جوامع مهندسی به بررسی رفتار سازه‌ها و ژئوتکنیک جهت کاهش احتمال بروز خطر، ایجاد طیف وسیعی از نرم‌افزارهای تحلیلی و طراحی را توجیح می‌نماید. در این میان نرم‌افزارهای تحلیلی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند. نرم‌افزار OpenSEES که نرم‌افزاری تحلیلی است، از سال ۱۹۹۹ به کمک محققین در حوزه مهندسی زلزله و سازه و ژئوتکنیک آمده است. استفاده از این نرم‌افزار در خصوص تحلیل‌های دینامیکی انواع سیستم‌ها، با توجه به اینکه رایگان بوده و دسترسی به دستورات آن بدون محدودیت می‌باشد، در سال‌های اخیر در دنیا و همچنین در کشور ما بسیار زیاد بوده و تعداد مقالات و تحقیقات صورت گرفته توسط این نرم‌افزار بسیار چشمگیر می‌باشد. لذا با توجه به تعداد زیاد مخاطبین این نرم‌افزار و عدم وجود کتابی جامع که به صورت گام‌به‌گام و تألیفی به آموزش این نرم‌افزار بپردازد، بر آن شدم که کتاب پیش روی شما را تهیه و تقدیم نمایم. آموزش این نرم‌افزار توسط بنده از سال ۱۳۸۸ تاکنون به تعداد قابل توجه دانشجویان کارشناسی ارشد، دکتری و محققین این حوزه سبب شده است که کتاب حاضر این تجربه را در چگونگی درک بهتر مطالب و دستورات، میراث خود داشته و به‌نحو احسن و ساده‌ترین شکل ممکن با مخاطب ارتباط برقرار نماید. امید است هدف مؤلف در خصوص سادگی ارائه مطالب پیچیده، محقق شده و مخاطبین با حداقل آشنایی با علم رشته عمران بتوانند به‌سادگی مدل‌سازی را با این نرم‌افزار آغاز نمایند.

علم مؤلف در برابر دریای بیکران علوم بسیار ناچیز بوده و حاصل بهره از تجارب اساتید بزرگوار پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، به‌ویژه جنابان پروفسور محسن غفوری آشتیانی، دکتر عبدالرضا سروقد مقدم، دکتر افشین کلانتری، دکتر محمود حسینی، دکتر امید بهار و دکتر نارام سروش‌سیان می‌باشد. به شاگردی در محضر این اساتید، به خود می‌بالم و امیدوارم توانسته باشم قطره‌ای از بزرگواری ایشان را جبران نمایم. از دوست و همکار گرامی جناب آقای مهندس سهیل سروش‌نیا که در نحوه نگارش و ایجاد انگیزه در تهیه کتاب، به بنده کمک شایان توجهی داشتند کمال تشکر داشته و از درگاه خداوند برای این دوست عزیز آرزوی پیشرفت روزافزون دارم.

در پایان از مدیر مسئول محترم انتشارات نگارنده دانش، جناب آقای مهندس علی کلانتری، که بدون دقت، تجربه و همکاری ایشان ساختار اصلی این کتاب و نحوه فصل‌بندی، به بهترین شکل صورت نمی‌گرفت، کمال تشکر دارم. تهیه هر مجلد به‌ویژه چاپ اول قطعاً دارای اشکالاتی می‌باشد، لذا از خوانندگان محترم خواهشمندیم در خصوص رفع این ایرادات و همچنین ارائه پیشنهادات سازنده ما را بی‌نصیب نساخته و در بالا بردن کیفیت کتاب در چاپ‌های بعدی یاری نمایند.

سید محمد جواد فروغی مقدم

smj.foroughi@gmail.com

www.opensees.ir