

## پیشگفتار

خداوند رحمان و رحیم را شاکرم که توانستم دوباره با خوانندگان مجموعه کتاب‌های Abaqus سخنی کوتاه داشته باشم. سطح مقدماتی مجموعه کتاب‌های Abaqus به سرعت به اتمام رسید و تا کنون در مدت کوتاهی به فضل خداوند به چاپ پنجم رسیده است. در آن کتاب به مباحث مقدماتی پرداخته شده و برای همه رشته‌های فنی و مهندسی و پزشکی قابل استفاده است. به دلیل درخواست‌های مکرر متقاضیان رشته‌های عمران و مکانیک برای مباحث تخصصی، تصمیم گرفته شد که دو جلد کتاب سطح پیشرفته، یکی ویژه مهندسی عمران و دیگری ویژه مباحث مهندسی مکانیک که در آنها به موضوعات تخصصی‌تر پرداخته شده است، آماده و تقدیم خوانندگان شود.

این کتاب جلد دوم از یک مجموعه کامل آموزشی و کاربردی در مورد نرم‌افزار Abaqus می‌باشد که در مدتی اندک با استقبال مخاطبان محترم دانشگاهی و مهندسين روبه‌رو شد. با توجه به اینکه رشته‌های عمران و مکانیک از لحاظ مباحثی که با این نرم‌افزار سروکار دارند در مسائل پیشرفته اندکی متفاوت است، بر آن شدیم تا کتاب‌هایی را به صورت جداگانه برای هر رشته تألیف کنیم. در این جلد به مباحث ویژه عمران پرداخته شده است و در جلد دیگری که ویژه مهندسی مکانیک است به مباحث ویژه مکانیک پرداخته می‌شود. برای دانشجویان و مهندسی‌هایی که در رشته عمران فعالیت می‌کنند کتاب‌های جلد اول (سطح مقدماتی) و دوم (سطح پیشرفته عمران) نگاشته شده است. اما برای دانشجویان رشته‌های مکانیک، هوافضا و مهندسی پزشکی و سایر رشته‌ها کتاب‌های جلد اول (سطح مقدماتی) و سوم (سطح پیشرفته مکانیک) به رشته تحریر درآورده شده است. رویکرد کتاب‌های سطوح پیشرفته به صورت پروژه‌محور بوده و مخاطب در قالب مثال‌ها ضمن دریافت نکات کلیدی می‌تواند پس از یادگیری مثال‌های ارائه شده، به انجام پروژه‌های کاربردی بپردازد. البته در برخی موارد نیز برای برخی موضوعات خواننده می‌تواند به کتاب دیگری که متناسب با رشته وی نیست مراجعه نماید و متناسب با آن از کتاب بهره ببرد. لذا اکیداً توصیه می‌شود پس از مطالعه سطح مقدماتی این مجموعه به کتاب‌های سطوح پیشرفته مراجعه نمایید.

بر خود لازم می‌دانم مراتب تشکر و سپاس خود را نسبت به استاد بزرگوار، جناب آقای دکتر نادر فنائی که مسئولیت ویرایش علمی کتاب را به عهده داشتند و پس از مطالعه کتاب، نکات مهمی را در جهت بهبود کتاب یادآوری کردند، اعلام کرده و از ایشان تشکر ویژه‌ای داشته باشم.

از همه کسانی که به نحوی در خلق این اثر مرا یاری نمودند، علی‌الخصوص برادر عزیزم، جناب آقای مهندس سجاد سروش‌نیا که ضمن بازخوانی کتاب برای این چاپ، نکات ارزشمندی را یادآوری کردند و مهندسین گرامی آقایان محمدحسین ممقانی و مرتضی مهروند که از شاگردان بنده در دوره‌های پیشین کلاس‌ها بوده‌اند و در نوشتن بخش‌هایی از این کتاب مرا یاری نمودند کمال تشکر را دارم. از آقای مهندس هادی نجفی که در نگارش سه فصل این کتاب زحمت کشیده‌اند نیز تشکر می‌کنم.

در پایان تشکر و قدردانی ویژه‌ای از مدیریت محترم انتشارات نگارنده دانش، جناب آقای مهندس علی کلانتری دارم، چرا که اگر دقت و ریزبینی ایشان نبود، این مجموعه آموزشی با استقبال فراوان از طرف اساتید، مهندسان و دانشجویان روبه‌رو نمی‌شد. ایشان علاوه بر اینکه مسئولیت خطیر انتشارات را بر عهده دارند، ویراست ادبی کتاب را نیز

بر عهده داشتند که در جای جای این کتاب می توان آن را حس نمود. در پایان امیدواریم کتاب حاضر بتواند مورد قبول جامعه مخاطب آن قرار بگیرد.  
خلق یک اثر، کاری بس دشوار است و مطمئناً این کتاب عاری از اشکال نمی باشد، بنابراین از خوانندگان عزیز خواهشمندیم با ارائه نظرات و پیشنهادات سازنده خود ما را در بالا بردن کیفیت کتاب موجود یاری کنند.

**مهندس سهیل سروش نیا**

soheil.soroushnia@gmail.com

ssnabaqus.blogfa.com