

عنوان مقاله:

مسجد کبود تبریز: شناخت رفتار سازه ای با استفاده از روش اجزاء محدود غیر خطی

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

امیرحسین کریمی - استادیار دپارتمان مهندسی عمران، دانشکده فنی شهید مهاجر، دانشگاه فنی و حرفه ای استان اصفهان ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله مسجد کبود تبریز که یکی از قدیمی ترین مساجد درکشورایران می باشد با استفاده از روش اجزاء محدود غیر خطی درنرم افزار اجزاء محدود آباکوس مدل شده است برای مدل سازی این بنای تاریخی، ابتدا هندسه مسجد درنرم افزار اتوکد به صورت سه بعدی ترسیم گردید و با استفاده از نرم افزار سالید و رکس و تغییر پسوند فایل آن، وارد نرم افزار آباکوس گردید. از ماده بتن موجود در کتابخانه مواد نرم افزار آباکوس برای شبیه سازی ماده مصالح بنایی استفاده شده است برای مدل سازی مسجد از تکنیک مد سازی ماکرو و با فرض همگن بودن ماده مصالح بنایی استفاده شده است. برای صحت سنجی مدل در نظر گرفته شده یک دیوار مصالح بنایی که نتایج آزمایشگاه آن در دسترس می باشد مدل سازی شد و توانایی مدل و روش مد نظر گرفته شده تأیید گردید. در پایان، مسجد کبود تبریز تحت سه تحلیل مختلف قرار گرفت. تحلیل مودال برای شناسایی مدهای تغییر شکل، تحلیل سازه تحت بار ثقلی و تحلیل سازه تحت بار چرخه ای بر روی بنا انجام شد. نتایج تحلیل ها به صورت جدول ارائه شده است نتایج این تحقیق نشان می دهد که معیار پلاستیسیته بتن آسیب دیده به خوبی می تواند رفتار ماده مصالح را شبیه سازی کند و می تواند برای بررسی رفتار بناهای تاریخی ایران به کار گرفته شود.

کلمات کلیدی:

مصالح بنایی، مسجد کبود تبریز، پلاستیسیته بتن آسیب دیده، مدل سازی عددی، آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1120637>

