

عنوان مقاله:

ارزیابی دقت روش های ریلی ریتز و گالرکین در تحلیل اجزاء محدود

محل انتشار:

دومین همایش ملی معماری، مرمت، شهرسازی و محیط زیست پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی کماسی - استادیار گروه عمران دانشگاه آیت الله العظمی بروجردی (ره)

سعید فرسا - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات بروجرد

خلاصه مقاله:

کاربرد روشهای اجزای محدود امروزه به دلیل عدم دسترسی به جواب تحلیلی و دقیق برخی معادلات و تحلیلهای سازه ای ازگسترش فوق العاده ای برخوردار شده است دراین مقاله یک تیریک سرگردار تحت بارگذاری متمرکز از سه روش گالرکین ریلی ریتز و شبیه سازی کامپیوتری مورد بررسی و تحلیل قرارگرفت نتایج نشان داد که روشهای گالرکین و ریلی ریتز به دلیل ماهیت تحلیل شان نسبت به روش عددی شبیه سازی درمدلهای با هندسه ساده جواب دقیق تری ارائه میدهند مقایسه نتایج بین دوروش گالرکین و ریلی ریتز نشان داد که روش گالرکین با حذف کردن نقاط ناپیوستگی براساس روش باقیمانده وزنی ریمانی میتواند شرایط همگرایی را بهتر ارضا نموده و جواب دقیقتری ارائه دهد بنابراین نتایج بدست آمده درمجموع میتوان گفت برای مدلهای باهندسه ساده روش گالرکین دقیقترین این سه روش و برای سایرمدلهای با تقریبهایی بکاررفته یکی از ساده ترین روشها است

کلمات کلیدی:

گالرکین، ریلی ریتز، اجزاء محدود، شبیه سازی کامپیوتری، تیریک سرگردار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/304743>

