

## عنوان مقاله:

تحلیل تاریخچه زمان غیر خطی سازه های دیاگریدی با زوایای مختلف با بررسی انرژی اتلاف شده

## محل انتشار:

چهارمین همایش تدبیر معماری، شهرسازی، عمران و جغرافیا در توسعه پایدار (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسندگان:

فرشید قهرمانی زاده زرنندی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نیشابور

مجتبی موحدی فر - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی نیشابور

## خلاصه مقاله:

در سازه های ساختمانی به منظور مقابله با نیروهای جانبی همانند نیروی باد و زلزله، می بایست از اعضا باربر جانبی استفاده نمود. با توجه به جدید بودن سیستم های دیاگریدی در کشورمان، در این پژوهش سعی شده به بررسی رفتار این سازه ها در قاب های سه بعدی ۴، ۸ و ۲۱ طبقه پرداخته شود. به همین منظور رفتار غیرخطی سازه های مذکور با سه زاویه قرارگیری اعضای قطری نسبت به افق، تحت تحلیل تاریخچه زمانی غیرخطی با در نظر گرفتن دو شتابنگاشت بم و زرنند ارائه شده است. نتایج به دست آمده نشان داده افزایش زاویه مهاربندها منجر به کاهش سختی جانبی سازه و ایجاد مفاصل پلاستیک با شدت زیاد شده و امکان باربری جانبی زیاد از سازه گرفته می شود. در نتیجه اتلاف انرژی کمتری از سازه انتظاررفته و تغییر مکان های جانبی در طبقات مختلف سازه افزایش می یابد. همچنین می توان به تحریک پذیری بیشتر سازه ها تحت شتاب نگاشت بم نسبت به شتاب نگاشت زرنند به دلیل ماهیت شتابنگاشت ها، اظهار داشت. به طور کلی به منظور بهره برداری مناسب تر از سازه های دیاگریدی بهتر است با افزایش ارتفاع سازه، زاویه اعضای دیاگریدی نیز تنها تا حد مشخصی افزایش یابد. تا بتوان به نتایج مطلوبتری در کنترل تغییر مکان جانبی دست یافت.

## کلمات کلیدی:

سازه های دیاگریدی، استهلاک انرژی، تحلیل تاریخچه زمانی غیرخطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1345725>

