

## عنوان مقاله:

تحلیل ایمنی ستونهای بتن مسلح از جنس مواد غیر قطعی با در نظر گرفتن رفتار غیرخطی و اثر محصورشدگی

## محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

فرزاد شهبابیان - دانشیار گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

مرتضی شیخی ازغندی - دانشجوی دکتری سازه، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

یکی از معیارهای بررسی کارایی یک عضو بتن مسلح، قابلیت شکل پذیری است که بر اساس آن می توان ضابطه طراحی عضو را تعریف کرد. به علت عدم قطعیت های موجود در کمیت های موثر در تحلیل و طراحی سازه ها، لازم است که عامل های شکل پذیری مانند حد جابجایی و یا انحنای سازه به صورت غیر قطعی (تصادفی) در نظر گرفته شوند. برای این کار، در این مقاله کمیت های موثر در تعیین عامل های شکل پذیری سازه شامل مقاومت فشاری بتن، مدول الاستیسیته بتن، کرنش نهایی بتن، حد جاری شدن فولاد و کرنش نهایی فولاد به صورت تصادفی در نظر گرفته می شوند. برای شبیه سازی کمیت های تصادفی از روش مونت کارلو استفاده می گردد. نتایج تحلیل احتمال اندیشانه با نتایج حاصل از تحلیل یقین اندیشانه که در آن مقدار میانگین متغیرهای تصادفی مبنای محاسبات قرار می گیرد، مقایسه می شوند و احتمال خرابی ستونهای بتن مسلح با در نظر گرفتن رفتار غیرخطی و اثر محصور شدگی تعیین می گردد.

## کلمات کلیدی:

ستون بتن مسلح، رفتار غیرخطی، تحلیل احتمال اندیشانه، روش مونت کارلو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80395>

