

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تاخیر زمانی ثابت بر الگوریتم کنترل پس خورد در کنترل ارتعاشات قاب های ساختمانی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محمد پاکیزه تالی - دانشجوی کارشناس ارشد عمران گرایش زلزله، موسسه آموزش عالی بیهق

مجتبی لزگی نظرگاه - دانشیار گروه عمران دانشگاه حکیم سبزواری

آرزو الهی - دکتری برق گرایش کنترل دانشگاه صنعتی شاهرود

## خلاصه مقاله:

پدیده هایی همانند لرزه ها و تکان های شدید می توانند برای سازه مضر واقع شوند. در این اواخر کنترل کننده های فعال سازه برای مقابله با این چنین نیروهایی بسیار مورد توجه قرار گرفته اند. پیدا کردن یک الگوریتم مناسب برای کنترل فعال سازه به منظور کاهش حداکثری جابجایی سازه، می تواند تاثیر زیادی در کاهش خسارات سازه داشته باشد. در مقالات مختلف الگوریتم های زیادی همچون الگوریتم ژنتیک، PD، PID، LQR، LQG و حتی فازی در کنترل فعال سازه مورد استفاده قرار گرفته است. مهمترین موضوع برای ساختارهای هوشمند، انتخاب سریع پاسخ کنترلی دقیق و مناسب است. تاخیر زمانی در سیستم های کنترل فعال و نیمه فعال، باعث کاهش عملکرد کنترلی یا حتی ناپایداری سیستم می شود، زیرا نیروی کنترل نمی تواند با نیروی مورد نیاز هماهنگ شود. بدین منظور در این مقاله برای مقابله با تاخیر و محدود ساختن جابجایی سازه، الگوریتم پس خورد خروجی برای کنترل کننده فعال سازه، طراحی شده است.

## کلمات کلیدی:

کنترل فعال سازه، الگوریتم پس خورد خروجی، تاخیر زمانی ثابت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/777099>

