

## عنوان مقاله:

پردازش نتایج آزمایش ارتعاش محیطی ارگ علیشاه تبریز با روش زیرفضای تصادفی بر پایه کواریانس

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، سازه و زلزله (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

سجاد خدائی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد عمران سازه

محمد داوودی - دانشیار، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی

عبدالحسین فلاحی - استادیار، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

## خلاصه مقاله:

یکی از انواع آزمایش های دینامیکی که روی سازهها انجام می شود، آزمایش ارتعاش محیطی است که از ترافیک و باد به عنوان تحریک محیطی و یا طبیعی استفاده می شود. با توجه به ماهیت تحریک های محیطی که قابل اندازه گیری نیستند، نیروهای وارد به سازه ناشناخته خواهد بود و در نتیجه تحلیل تجربی مودال برای به دست آوردن پارامترهای دینامیکی باید فقط بر اساس پاسخ های سازه یا به عبارت دیگر بر اساس دادههای خروجی -تنها انجام شود. رفتار دینامیکی سازههای حساس به پارامترهایی چون فرکانس های طبیعی، در صد میرائی و شکل مدی بستگی دارد. آگاهی از میزان عدم قطعیت های پارامترهای دینامیکی فرض شده در تحلیل ها از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است. برای همین منظور از روش زیر فضای تصادفی بر پایه کواریانس دادهها که زیر مجموعه یکی از قدرتمندترین روشهای شناسائی سیستم ها است برای پردازش دادههای آزمایش ارتعاش محیطی ارگ علیشاه تبریز استفاده شده است.

## کلمات کلیدی:

آنالیز مودال عملیاتی، فضای حالت، زیر فضای تصادفی، تحقق تصادفی، نمودار پایداری، مشخصات مودی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1746010>

