

## عنوان مقاله:

تحلیل اندر کنش سازه-خاک با استفاده از المانهای نامحدود دینامیک

## محل انتشار:

سومین همایش بین المللی مهندسی ژئوتکنیک و مکانیک خاک ایران (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

محمدحسین باقری پور - استادیار دانشگاه شهید باهنر کرمان - گروه مهندسی عمران

سیدمرتضی مردی - استادیار دانشگاه شهید باهنر کرمان گروه مهندسی

جواد شاکری - کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی پژوهشکده فنی ناحیه آموزش و پرورش کرمان

## خلاصه مقاله:

در این مقاله از المانهای موسوم به المانهای نامحدود دینامیک در تحلیل اندرکنش سازه- خاک به روش اجزا محدود استفاده می شود. این المانها در مرزهای شبکه اجزا محدود مربوط به بستر سازه قرار گرفته و به دیگر المانهای محدود معمولی کوپل می شوند. روشهای موجود و معمول اجزا محدود عموماً با قطع نمودن پهنه بیکران بستر سازه، یک شبکه (مش) با ابعاد مشخص و تعداد معین از اجزا محدود و با مرزهای بریده و مقید را بوجود می آورند. در این مرزهای قطع شده شرایط انعکاس امواج لرزه ای به درون محیط مدل شده به وجود می آید و نهایتاً باعث جوابهای نادرست می گردد. در حقیقت المانهای نامحدود جایگزین مرزهای مقید در کرانه های شبکه اجزا محدود می شوند. در این تحقیق جدید مراحل 1- تعیین تابع انتقال برای برآورد پاسخ میدان آزاد برای هر نوع بستر سازه ای با هندسه نامنظم و پیچیده و خصوصیات مکانیکی متعدد و متفاوت 2- برآورد دقیقتر امیدانس دینامیکی خاک و تعیین ماتریس مربوطه با استفاده از المانهای نامحدود تشریح می شوند. مراحل فوق گامهای اساسی در یک تحلیل اندرکنش سازه- خاک می باشند. کاربرد روش معرفی شده در انتهای مقاله با ارائه مثالی نشان داده شده و در نتایج بدست آمده بحث می شود

## کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2823>

