



# دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - اسفند ۱۳۹۶



## بررسی تاثیر پرده آبنند در پاسخ دینامیکی سدهای خاکی تحت زلزله حوزه نزدیک

سعید بهمنی\*<sup>۱</sup>، عبدالله باایلی<sup>۲</sup>

۱- گروه عمران، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

۲- گروه عمران، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

### خلاصه

مطالعات انجام شده در رابطه با اثر ویژگیهای پرده آبنند بر پاسخ دینامیکی ابنیه های ژئوتکنیکی علی الخصوص سدهای خاکی بسیار اندک می باشد. در پژوهش حاضر، رفتار دینامیکی سد خاکی بلوبین زنگان در معرض شتابنگاشتهای مختلف تحت زلزله حوزه نزدیک با پرده آبنند و بدون پرده آبنند ارزیابی خواهد شد.

هدف از تحلیل دینامیکی این سد بررسی رفتار سد مورد نظر، بررسی پاسخ دینامیکی آن (شتاب، سرعت و جابجایی) در ارتفاعات مختلف هسته و تاج سد و بدست آوردن موقعیت مناسب بر اساس نتایج تحلیل ها بوده است. در این تحقیق پاسخ غیر خطی سد خاکی بلوبین در برابر زلزله با پرده آبنند و بدون پرده آبنند مورد تحلیل و ارزیابی قرار می گیرد. تحلیل تراوش در زلزله، پایداری سد در زلزله، تحلیل جابجایی ها در زلزله، وضعیت تنش ها در زلزله مورد مطالعه قرار گرفته است.

**کلمات کلیدی:** سد خاکی، پرده آبنند، زلزله حوزه نزدیک و سد بلوبین.

### 1- مقدمه

طراحی و ساخت سدهای خاکی از جمله مواردی است که قدمت آن به چندین هزار سال می رسد و در بسیاری از کشورهای خشک و نیمه خشک از جمله کشورمان ایران در این زمینه تجربیات زیادی موجود است. سدهای خاکی سازه های ساده ای هستند که دارای پایداری به دلیل وزن خود می باشند. علیرغم تمام تجربیات و پیشرفت در طراحی و ساخت این سدها، بدلیل اثر قابل توجه عوامل و پدیده های مختلف طبیعی بر روی رفتار این سدها از جمله شرایط زمین شناسی و ژئوتکنیک، شرایط هیدرولوژیک و ژئوهیدرولوژیکی و شرایط اقلیمی این علم با مشکلات زیادی مواجه است که نادیده گرفتن آن موجب شکست پروژه و خسارات جانی و مالی فراوانی می شود. یکی از مهمترین پارامترهای تاثیر گذار طراحی در پروژه های سد سازی، پایداری شیب شیروانی های خاکی آنها می باشد.

دانشجوی کارشناسی ارشد\*  
Email: saeid@ordinal.ir