



تأثیر شکل دره بر تغییر شکلهای و تنشهای حاصل از تحلیل‌های استاتیکی و دینامیکی (مطالعه موردی سد سنگریزه‌ای میدوک)

*سیدمرتضی مرنندی، استادیار بخش مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

*رضا رهگذر، استادیار بخش مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

***محمدحسین باقری‌پور، استادیار بخش مهندسی عمران، دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده فنی و مهندسی

مجتبی نصرتی، دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک خاک و پی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

*ص.پ. ۱۳۳-۷۶۱۷۵ تلفن: ۰۳۴۱-۲۴۵۹۱۶۴ فاکس: ۰۳۴۱-۲۲۶۲۶۲۷ پست الکترونیکی: marandi@mail.uk.ac.ir

**ص.پ. ۱۳۳-۷۶۱۷۵ تلفن: ۰۳۴۱-۲۴۴۷۳۸۶ فاکس: ۰۳۴۱-۳۲۲۰۰۵۴

پست الکترونیکی: Rahgozar@mail.uk.ac.ir

***ص.پ. ۱۳۳-۷۶۱۷۵ تلفن: ۰۳۴۱-۲۲۶۲۲۲۰ پست الکترونیکی: bagheripour@mail.uk.ac.ir

چکیده:

تحلیل استاتیکی و دینامیکی سد‌های خاکی و سنگریزه‌ای با هسته‌های آسفالتی از مقوله‌هایی است که مورد توجه سدسازان بوده است. سد میدوک با ارتفاع ۴۰ متر و با ظرفیت مخزن دو میلیون متر مکعب در ۴۵ کیلومتری شهرستان شهر بابک و در نزدیکی مجتمع مس میدوک واقع شده است. از آنجائیکه سیلاب‌های ناشی از نزولات آسمانی محتوی مقادیر زیادی مواد آلوده‌کننده کارخانه مس بوده و بعلاوه کمبود خاکهای رسی در منطقه، هسته سد از نوع بتن آسفالتی انتخاب گردیده است. در این مقاله تأثیر شکل دره بر تغییر شکلهای و تنشهای حاصل از تحلیل‌های استاتیکی و دینامیکی سد مزبور با هسته بتن آسفالتی مورد مطالعه قرار گرفته و نتایج با هسته رسی مقایسه شده است. تحلیل‌ها در مورد هر دو سد برای دره‌هایی با نسبت‌های طول تاج به ارتفاع معادل ۲، ۴ و ۸ انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که تأثیر شکل دره بر تغییر شکلهای و تنشهای حاصل از تحلیل‌های استاتیکی و دینامیکی در مورد هسته بتن آسفالتی از مقادیر کمتری در مقایسه با هسته رسی برخوردار است.

کلید واژه‌ها: بزرگنمایی شتاب، مدل رفتاری موهر-کولمب، هسته بتن آسفالتی، هسته رسی.

۱- مقدمه

اولین سد با هسته قیری در سال ۱۹۴۸ در پرتغال ساخته شد. از آن به بعد تعداد زیادی از این نوع سد در نقاط مختلف دنیا احداث شده است. ارتفاع این سدها به مرور افزایش یافته به گونه‌ای که سد Stroglovatn در نروژ با ارتفاع ۱۲۸ متر با همین شیوه اجرا شده است [۱].