



بررسی زمین‌شناسی مهندسی سافت‌گاہ سد شهید (سمیرم، ایران)

مجتبی رمیمی شهید^{۱*}، فریبا کارگران بافقی^۱، سید مهدی موسوی^۱، نیما رمیمی^۲

۱) گروه زمین‌شناسی مهندسی، دانشکده علوم، دانشگاه یزد، ایران Mr^۱ht@gmail.com

(fkargaran@yazd.ac.ir)

Mousavi.mehdi^۲@gmail.com

۲) دانشکده زمین‌شناسی، دانشگاه تهران، ایران (nimarahimi@ut.ac.ir)

*نویسنده مسئول: Mr^۱ht@gmail.com

دریافت: ۹۵/۷/۲۱؛ پذیرش: ۹۵/۷/۲۵؛ قابل دسترس در تارنما: ۹۶/۳/۴

چکیده:

سد شهید، یک سد خاکی با هسته رسی واقع بر رودخانه ماربر، حدود ۱۱۰ کیلومتری جنوب شهر سمیرم در استان اصفهان می‌باشد. این سد و سازه‌های مرتبط با آن بر روی رسوبات آبرفتی و سنگ آهک در زون زاگرس مرتفع قرار گرفته، به طوری که رسوبات آبرفتی کواترنری در ساختگاه سد با ضخامتی حدود ۲۰ متر و بر روی سازندهای سورمه، گدوان و برشی در کوه‌های زاگرس با ترتیب سنی ژوراسیک، کرتاسه و ترشیاری واقع شده است. در این مقاله مطالعات مکانیک سنگ در سد شهید، از قبیل بررسی خصوصیات زمین‌شناسی مهندسی توده سنگ، نفوذپذیری در طول محور سد، ناپیوستگی‌ها، مقاومت و پایداری تکیه‌گاه‌ها برای تعیین مسائل احتمالی صورت پذیرفت. مطالعات صحرایی شامل تهیه نقشه زمین‌شناسی مهندسی، بررسی ناپیوستگی‌ها و گسل خوردگی‌ها، حفر گمانه، آزمون‌های نفوذپذیری لوژان و لوفرانو نمونه‌برداری برای آزمون‌های آزمایشگاهی انجام گردید. پس از انجام طبقه‌بندی توده سنگ به روش‌های RMR، Q، GSI پارامتری‌های ژئومکانیکی سنگ‌ها با استفاده از معیار هوک - براون نیز تعیین گردید. نتایج تحقیقات نشان داد که سنگ‌های پی سد شهید برای احداث سد مناسب و سنگ‌های تکیه‌گاه راست نسبت به سنگ‌های تکیه‌گاه چپ از کیفیت بهتری برخوردار هستند.

واژگان کلیدی: سد شهید، لوژان، لوفران، طبقه‌بندی توده سنگ، تشکیلات سورمه، سمیروم،