

ارزیابی پایداری لرزه ای شیروانی خاکی مسلح با استفاده از روشی جدید مبتنی بر تعادل حدی و

رویکرد شبه استاتیک

ابراهیم خلیل حسینی صدر

کارشناس ارشد معماری

Hoseyni_sadr@yahoo.com

چکیده :

از مهمترین چالش ها و خسارت ها در مهندسی عمران و مهندسی معماری ، لغزش شیروانی های خاکی مسلح بخصوص در شرایط وقوع زلزله است. بطوری که لغزش یک شیب باعث از بین رفتن جان انسان ها و یا زیان های اقتصادی جبران ناپذیری خواهد شد. در این تحقیق با استفاده از روشی جدید مبتنی بر تعادل حدی و رویکرد شبه استاتیک، به ارزیابی پایداری لرزه ای شیروانی خاکی مسلح پرداخته شده است؛ بدین منظور، سطوح لغزش انتقالی مورد مطالعه قرار گرفته و نهایتاً صحت نتایج حاصله با تحقیقات معتبر پیشین مقایسه شده است.

کلمات کلیدی: شیروانی ، تعادل حدی، شبه استاتیک، سطوح لغزش.

مقدمه

ارزیابی پایداری شیروانی های خاکی مسلح از دیرباز مورد توجه محققین بوده و با توجه به اختلاف سختی المان های مسلح کننده و خاک و در نتیجه اندرکنش این دو با هم، می توان گفت که پاسخ ابنیه خاکی مسلح در مقایسه با نمونه های غیرمسلح متفاوت است.

با وقوع بارهای لرزه ای، به دلیل ناشناخته بودن پاسخ این سازه ها در برابر لرزه و عدم درک صحیح رفتار آنها، ممکن است به ارائه طرح های غیراقتصادی یا غیرایمن منجر گردد. از اینرو، بسیاری از محققین در