

عنوان مقاله:

تأثیر زمین لغزش بر ایمنی راه ها و مناطق روستایی در ایران و راهکارهای پایدارسازی آن ها (مطالعه موردی: زمین لغزش های محور ناغان- سد کارون ۴)

محل انتشار:

فصلنامه مسکن و محیط روستا، دوره 36، شماره 158 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محسن صالحی - Faculty Member of Islamic Azad University of Ardestan Branch

مجید صفا مهر - Faculty Member of Islamic Azad University of Ardestan Branch

مسعود نصری - Faculty Member of Islamic Azad University of Ardestan Branch

حسین بور - Jamee- Kar Consulting Engineer Company

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی اثرات زمین لغزش های رخ داده در استان چهارمحال و بختیاری و آنالیز آماری آن ها پرداخته می شود و در نهایت جهت مستند شدن موارد بررسی شده، دو مورد از زمین لغزش های بزرگ محور ناغان - سد کارون ۴، با استفاده از روش های نرم افزاری و تجربی ارزیابی می گردد. جمع آوری آمار مربوطه، در گروه بررسی زمین لغزش های اداره معاونت آبخیزداری و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری، از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۲ انجام شده است. طی این مدت، تعداد ۳۱۹ لغزش شناسایی و مشخصات آن ها ثبت گردیده است. با استفاده از اطلاعات این پژوهش، زمین لغزش های اتفاق افتاده در استان چهارمحال، براساس حوضه ها و زیرحوضه های دربرگیرنده و میزان خسارات های وارده، مورد مطالعه آماری قرار گرفته اند. در نهایت برخی از مهمترین زمین لغزش های محور ناغان - سد کارون ۴، معرفی و طرح های پایدارسازی آن ها ارائه می گردد. با توجه به قرارگیری این زمین لغزش ها در بالادست روستاهای ده کهنه و گندمکار علیا و احتمال وقوع تلفات جانی ناشی از این زمین لغزش ها، بررسی کامل و جامعی بر روی حرکات دامنه ای و راه های کاهش حرکت زمین لغزش انجام شد. عوامل اصلی محرک زمین لغزش های محور ناغان - سد کارون ۴، نفوذ آب های سطحی و روان آب های حاصل از بارندگی های فصلی و همچنین وجود لایه های مارنی و رسی در مصالح دربرگیرنده شیروانی ها می باشد. طبق بررسی های به عمل آمده تقریباً همه زمین لغزش های محور مذکور، روستاها و مراکز جمعیتی را تحت تأثیر قرار داده است. در این پژوهش با تحلیل پایداری برای شیروانی های خاکی (تحلیل های عددی با استفاده از نرم افزار Geoslope) و شیروانی های سنگی (تحلیل های استریوگرافیک) به طور جداگانه و لحاظ نمودن مشاهدات میدانی، راهکارهای مناسب پایدارسازی بر اساس مکانیزم این زمین لغزش ها ارائه شده است. روش های اصلی پایدارسازی ترانشه های خاکی و سنگی، مبتنی بر اجرای زهکش های سطحی و زیر سطحی در کنار سازه های نگهدارنده می باشد. با توجه به تحلیل های انجام شده عملکرد آب منفذی و نفوذ ناپذیری لایه های مارنی از عوامل اصلی حرکت توده خاک هستند. بنابراین ایجاد شبکه های زهکشی بهترین راه حل به منظور تثبیت زمین لغزش های مورد نظر می باشند.

کلمات کلیدی:

landslide, Trench, stabilization methods, surface drain, subsurface drain, Naghan
زمین لغزش، ترانشه ها، پایدارسازی، زهکشی سطحی، زهکشی زیر سطحی، ناغان.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1477700>

