

## عنوان مقاله:

مطالعه اثر ریزساختار بر تغییرات شاخص رمبندگی خاکهای لسی استان گلستان

## محل انتشار:

چهل و یکمین گردهمایی (همایش ملی) علوم زمین (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مجتبی حیدری - دانشگاه بوعلی سینا، همدان

صدیقه زال آقایی - دانشگاه بوعلی سینا، همدان

امیرحسین احمدی مقدم - دانشگاه بوعلی سینا، همدان

## خلاصه مقاله:

رمبندگی خاکهای لسی استان گلستان باعث تخریب بسیاری از پروژه های راه، پل، نشست نامتقارن و ترک خوردن دیوارهای ساختمانهای مسکونی، ایجاد فروچاله و فرسایش خندقی در این استان شده است. در این پژوهش، با بکارگیری رویکرد "تأثیر ریزساختار خاک های لسی بر تغییرات رمبندگی آنها"، وضعیت ریزساختار خاکها و میزان رمبندگی لسهای سه ناحیه (۳ و ۱، ۳ و ۲) استان گلستان مقایسه شده است. با تهیه نمونه های دست نخورده بلوکی آزمایشهای آزمایشگاهی مانند چگالی ذرات جامد خاک، درصد رطوبت اولیه، حدود آتربرگ، دانه بندی، دانسیته برجا، درصد کرنبات کلسیم و شاخص رمبندگی خاکها اندازه گیری شده است. نتایج مطالعه نشان داد که متوسط اندازه ذرات لسهای از ناحیه ۱ در جنوب استان تا ناحیه ۳ در شمال استان افزایش می یابد. همچنین نتایج مطالعات میکروسکوپ الکترونی (SEM) نشان داد که اندازه حفرات خاکها، نقش تعیین کننده ای در تغییرات رمبندگی خاکها ایفا می کند. ریزساختار خاکهای لسی ماسه ای و لسی سیلتی در نواحی ۲ و ۳ از حالت باز و ناپایدار، با تماس نقطه به نقطه و میزان حفرات براکتی (درصد حفرات بزرگتر از ۱۶ میکرون) بیشتر به حالت ریزساختار پایدارتر (اتصال سطح به سطح و وجود سیمان و سنگدانه) در لسهای رسی ناحیه ۱ تغییر یافته و در نتیجه مقدار شاخص رمبندگی آنها از ۵/۱۹ درصد در ناحیه ۳ به ۵۹/۰ درصد در ناحیه ۱ کاهش می یابد.

## کلمات کلیدی:

ریز ساختار، لس، شاخص رمبندگی، استان گلستان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1665475>

