

بررسی و بهسازی خاک رمبنده شهرستان پلدختر

فاطمه شمسی صدر^{۱*}، سیاوش سلامت پور^۲، حسین معتقدی^۳

- ۱- گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی مهندسی، مؤسسه آموزش عالی روزبهان، ساری، ایران
- ۲- دانشجوی دکترای ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران
- ۳- دکترای ژئوتکنیک، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر

خلاصه

خاک‌ها پوشش سطحی زمین را تشکیل می‌دهند و در واقع اولین و مهمترین بخشی هستند که در یک پروژه مهندسی با آن برخورد می‌کنیم. اغلب سازه‌های بشری، بر خاک، در خاک و یا با خاک ساخته می‌شود. با کاهش دسترسی به مکان‌های مناسب برای ساخت و ساز، همچنین در سال‌های اخیر رشد جمعیت و افزایش تقاضا برای تهیه مسکن و توسعه صنعت ساختمان، با توجه به ساخت و ساز در شهرهای بزرگ، ضرورت استقرار پی‌ها بر روی خاک‌های ضعیف و یا مسئله‌دار با احداث ابنیه فنی متنوع بیش از پیش بدون رعایت مسائل زمین‌شناسی و ژئوتکنیکی نمود یافته است. به علاوه لزوم بهسازی، تثبیت و اصلاح بستر سازه‌های موجود به منظور تأمین پایداری بسیار حائز اهمیت می‌باشد. در این راستا به مطالعه خاک منطقه شهرستان پلدختر پرداخته شده است. بعنوان مثال ساختمان بهزیستی شهرستان پلدختر در منطقه کوی پاسداران از جمله نمودهای عدم توجه به مطالعات ژئوتکنیکی منطقه می‌باشد. در این تحقیق ابتدا نتایج حاصل از گمانه‌های حفاری شده منطقه که رمبندگی خاک محل را بیان می‌دارد ارائه شده و سپس به روش‌های اصلاح این خاک با توجه به شرایط منطقه پرداخته می‌شود.

واژه‌های کلیدی: ساخت و ساز، خاک‌های مسئله‌دار، شهرستان پلدختر، خاک‌های رمبنده

۱. مقدمه

از نظر مهندسی تمام خاک‌هایی که احداث سازه بر روی آنها با مشکلات فراوان همراه است و همچنین تأثیر شرایط آب و هوایی بر روی آنها باعث تغییرات خصوصیات آنها شده را خاک‌های مسئله‌دار می‌نامند. خاک‌های مسئله‌دار در گونه‌های متفاوتی از جمله خاک‌های واگرا، فروریزی، متورم شونده، انحلال پذیر و... وجود دارند که بررسی ما مختص خاک‌های رمبنده یا فروریزی می‌باشد. رمبندگی به ریزش ناگهانی خاک در اثر از دست رفتن مقاومت عامل پیوند دهنده ذرات خاک اطلاق می‌شود و میزان رمبندگی ایجاد شده وابسته به نسبت تخلخل اولیه خاک است (جنینگز و نایت، ۱۹۷۵) [۱]. تعدادی از نهشته‌های سیل‌تی تشکیل یافته تحت شرایط آب و هوایی خشک مستعد کاهش حجم قابل ملاحظه یا رمبندگی در هنگام اشباع شدن (مرطوب شدن) هستند. بنابراین، نفوذ آب سطحی، که به شکل آبیاری، نشت از لوله‌ها و بالا آمدن

*Email: Fatemeh_Shamsisadr@yahoo.com