

OHN10108770870

ارزیابی اثرات منفی وجود نخاله های ساختمانی بر روند احداث پروژه های عمرانی از دیدگاه ژئوتکنیک زیست محیطی مطالعه موردی : دریاچه های مصنوعی پارک ملی چهل بازه مشهد

منا حسین پور مقدم^۱، پوریا دهقان^۲، غلامرضا لشکری پور^۳، محمد غفوری^۴

۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی زیست محیطی دانشگاه فردوسی مشهد

۲ - دانشجوی دکتری زمین شناسی دانشگاه فردوسی مشهد و مسئول کمیسیون ژئوتکنیک معاونت فنی و عمران شهرداری مشهد

۳ و ۴ - استاد و عضو هیأت علمی گروه زمین شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

Mona_hosseinpour@yahoo.com

خلاصه

گسترش شهرنشینی و رشد روز افزون ساخت و ساز در محیط های شهری سبب افزایش تولید نخاله های ساختمانی در حین احداث سازه های جدید و تخریب سازه های فرسوده گردیده است. در سالیان گذشته تخلیه نخاله ها در حاشیه شهرها انجام می گرفته و اطلاعات دقیقی از مکان تخلیه و دفن نخاله های ساختمانی در کشور ما وجود نداشته است، لذا با توجه به این که رشد و گسترش محیط های شهری بر روی این مناطق به شدت رو به افزایش است شناسایی دقیق موقعیت این نقاط می تواند از بروز مشکلاتی همچون نشست سازه ها، ترکیدگی های شبکه های آبرسانی و فاضلاب و... جلوگیری نماید. در این تحقیق ساختگاه احداث دریاچه های مصنوعی پارک ملی چهل بازه مشهد با حفاری ۱۲ حلقه گمانه مطالعاتی تا عمق ۲۵ متری مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج این تحقیق نشان می دهد ۱۹.۶۷ درصد از مجموع خاک های موجود در محدوده پروژه از نخاله های ساختمانی تشکیل شده است. در ادامه اثرات منفی وجود این مواد زائد بر روند پروژه بررسی و توصیه های فنی در رابطه با عملیات اجرایی ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی: نخاله های ساختمانی، ژئوتکنیک زیست محیطی، پارک ملی چهل بازه

مقدمه

وجود فعالیت های عمرانی در هر جامعه ای امری اجتناب ناپذیر است و میزان انجام این فعالیت ها با وضعیت اقتصادی، سیاسی و اجتماعی، رابطه ای مستقیم دارد [1]. به طور کلی فعالیت های عمرانی را می توان به دو دسته فعالیت های تخریبی و فعالیت های ساخت تقسیم نمود که در هر دو حالت زائداتی حاصل می شود که در اصطلاح نخاله نامیده می شود [2]. یکی از بزرگترین معضلاتی که امروزه در کشور ما مشاهده می شود دفن نا صحیح این مواد زائد است که سبب انباشت حجم عظیمی از آن ها در محیط های شهری گردیده است [3]. بنابراین انجام مطالعات ژئوتکنیک زیست محیطی قبل از آغاز عملیات اجرایی پروژه های بزرگ عمرانی در نقاطی که احتمال دفن نخاله های ساختمانی وجود دارد گامی مهم در راستای کاهش اثرات منفی این مواد و پایدارسازی سازه ها می باشد. در این تحقیق ساختگاه احداث دریاچه های مصنوعی پارک ملی چهل بازه مشهد از لحاظ ژئوتکنیک زیست محیطی مورد ارزیابی قرار گرفته است. مطالعات احداث این پارک به عنوان یکی از منحصر به فرد ترین مراکز تفریحی کشور در اراضی به وسعت ۴۰۰ هکتار در غرب شهر مشهد در حال انجام است [4]. با توجه به این که اراضی چهل بازه در گذشته محلی برای تخلیه نخاله های ساختمانی بوده است، شناسایی و ارزیابی دقیق محل دفن این مواد زائد جهت طراحی فونداسیون های پایدار دریاچه های مصنوعی امری ضروری می باشد.

¹ دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی زیست محیطی دانشگاه فردوسی مشهد

² دانشجوی دکتری زمین شناسی مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد (مسئول کمیسیون ژئوتکنیک معاونت فنی و عمران شهرداری مشهد)