

ارزیابی اثرات ساختگاه ناشی از جنبش های نیرومند زمین در خط شمالی-جنوبی مترو اصفهان

علی بقائی اردستانی ، مریم هدهدی ، البرز حاجیان نیا

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی،

گروه عمران، تبریز، ایران

۲- استاد بار دانشکده عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

۳- استاد یار دانشکده عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

Baghaeia99@yahoo.com

Hodhodi1355@gmail.com

Alborzhn@yahoo.com

خلاصہ

ارزیابی پاسخ زمین یکی از مسائل مهم در ژئوتکنیک لرزه ای است. تجربه زلزله های پیشین دنیا نشان داده که حرکت سطح زمین و حجم خرابیها، رابطه تنگاتنگی با وضعیت ژئوتکنیکی آبرفت دارد. در این پژوهش، ابتدا شرح مختصری بر مطالعات پیشین تحلیل ساختگاه و روشهای مختلف تحلیل پاسخ زمین بیان شده است. سپس، با استفاده از داده های مختلف حاصل از مطالعات زمینشناسی، لرزه زمینساخت، برآورد خطر زمینلرزه، ژئوفیزیکو ژئوتکنیک و با کاربرد آنالیز عددی و پاریخچهز مانیتاب، به عنوانیک از روشهایمتمد اولبرایتدیلحر کسنگبستربه حرکتزمیندرا فقلدخواه، سعیشدهاستا تحلیل پاسخ زمین در خط شمالی-جنوبی متری اصفهان با استفاده از نرم افزار *EERA* بر اساس روش خطی معادل برآورد گردد. نتایج بصورت طیفی پاسخ زمیندر سطح، فرکانستشدید دامنه یموجلزهای، ضربیشددیدو مقدار شتاببر حسبمقارانه می شود.

کلمات کلیدی: ارزیابی پاسخ زمین، ژئوتکنیک، طیف پاسخ، فرکانس تشدید، ضریب تشدید

١. مقدمه

تأثیر مشخصات خاک حینز میلرز، یکپارزه عوامل مهندسی لرزه‌میشد. پوشش سوبینر می‌تواند تحت تأثیر میلرز هشد تحر کاتوانمندز مینر ادر محدودده هایفر کانسیخاستقویتا تضعیفنماید. باند فر کانسی تضعیفیاتقویت تحت تأثیر سوبات محلی، وابسته به ضخامت سوبینر و جبرشیدر لایه هایخاکی است، کهدر صور تیکسانیا بفر کانسیطبعی سازها، خسار اقبالاحظه ایر ایجادمینماید؛

مطالعه‌ی راکند گیسار تدرزلزللهایمختلف مینا همیتا تأثیر ساختگاهبر مشخصاتز میلرز همیباشد [1/]. به عنوان مثال درزلزلهمکزیکوسیتی سال 1985 با بزرگای ($M_s=8.1$) تنهاخرابیمختصر و معمولیدر محلکانونخود (نز دیک ساحلپاسیفیک مکزیک) ایجاد کرداماسبیخرا بیز یادو گستردهایدرفاصله 350 کیلومتری شهر مکزیکوسیتیگر دید کهبامطالعهر کوردهایحز کتر میندر ساختگاه هایمختلف مکزیکوسیتی رباطهممخرا بی ناشیاز حر کاتز مینرا باشرا بباطمحلولا بپند یخا کنشاند[2/].

با وجود این حقیقت که ما جز لرزهای میانه‌ها کیلومتر سنگ و غالباً کمتر از 100 متر خاک‌عبور می‌مانیم، لایه‌ها کثیف‌ساز می‌میدار تعیین خصوصیات حرکست طرز می‌نمایم کند. از آنجایی که اغلب شهرها و سازه‌های بار در نزدیکی یار و دیده‌های آب‌رفتنی‌ناشد هاند، از اینرو، چنین تحقیقی بدین لحاظ حائز اهمیت است که رفتار و پاسخ لرزه‌ای آبرفت در برابر وقوع زلزله در شرایط مختلف ساختمانی مورد تحلیل قرار گرفته تا امکان پیش‌بینی میزان تشدید و تغییر مشخصات حرکات زمین در حین زلزله فراهم شود و دید کلی نسبت به وضعیت تأثیر آبرفت در منطقه دست‌آید.